



Enciclopedia de los NUDOS

Una excelente recopilación, donde paso a paso se muestra la realización y utilización de las uniones con cuerdas.






Comadreja78

Gracias X descargar mis archivos.... Comadreja78

Si has descargado este archivo de mis links, gracias por la descarga, me ayudas a seguir subiendo y crear aportes,
si lo has descargado de otro user ¡No vuelvas a hacerlo!
Hay mucho aprovechado y caradura en este mundillo, leechers, remoters y copypasters por doquier, su única funcion en el upload es lucrarse a costa del trabajo de los uploaders originales que nos lo curramos y le hechamos horas a esto, que no te cuenten milongas de que estan aportando porque no aportan nada, solo copian y pegan y tiran tu trabajo por tierra para lucrarse a costa de los demás. Si te gustan mis aportes, búscame en las múltiples webs de descargas que hay por la red. Gracias x descargar mis aportes.

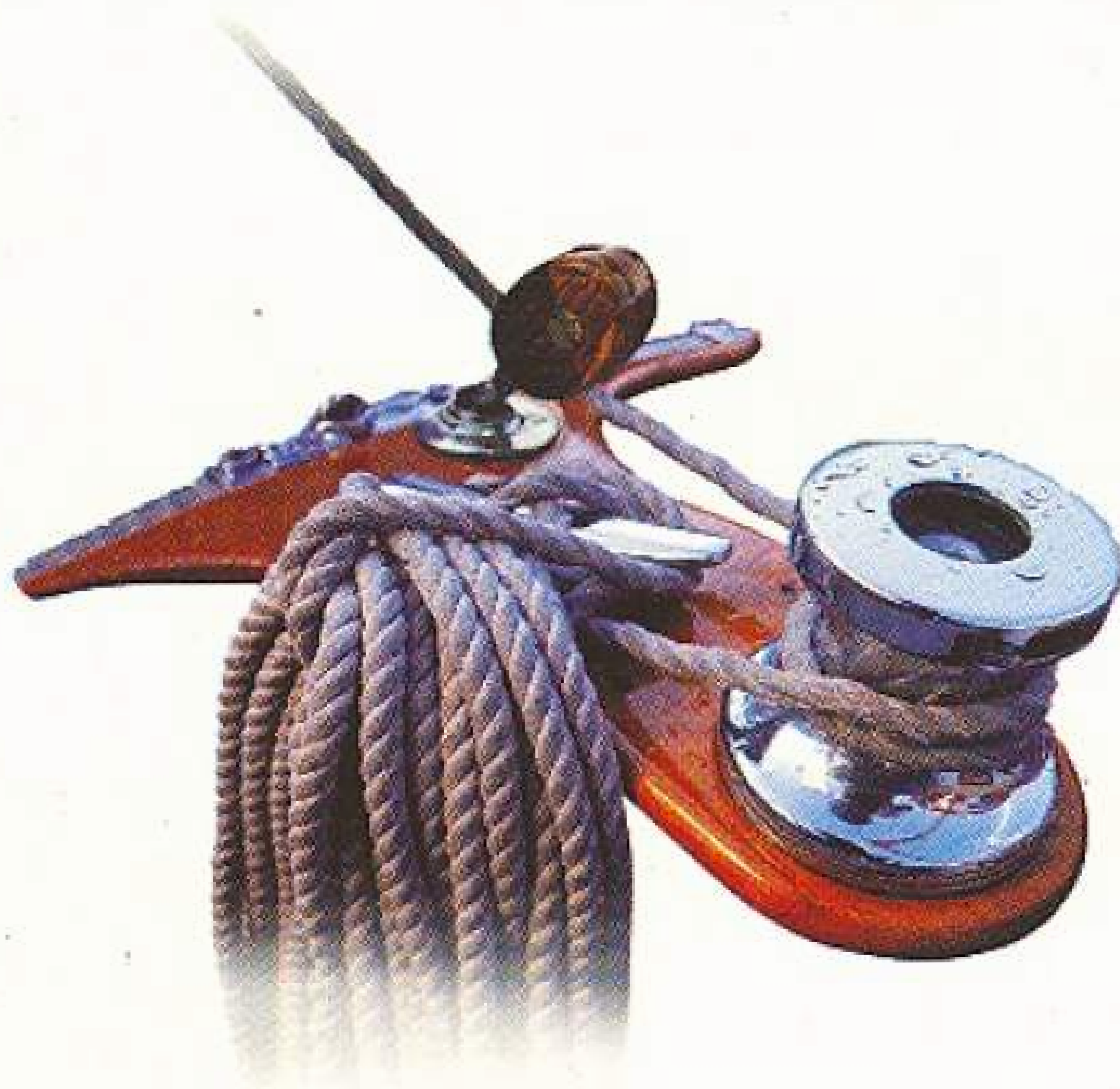
Comadreja78

796
BIO
enc

ENCICLOPEDIA DE LOS NUDOS

A - 1079078

CRISTIAN BIOSCA ROLLAND



Advertencia:

En este libro usted encontrará una amplia información sobre el mundo de los nudos, pero las prácticas de deportes o actividades que aparecen mencionadas deben realizarse bajo la supervisión de un profesional. Durante ellas deben respetarse todas la leyes vigentes. Por lo que, tanto los editores como el autor no aceptan ninguna responsabilidad por juicios o acciones judiciales, presentados contra persona o institución alguna, como resultado del uso o mal uso de cualquiera de las técnicas descritas en este libro, que puedan ocasionar daños y perjuicios.

R. 260606

CONTENIDO

Introducción 6
Historia 7
Aplicaciones actuales 8
¿Qué es un nudo? 10
Propiedades de los nudos 11
Elección del nudo 12
Partes de un cabo 13
LAS CUERDAS 15
  Material 17
  Elaboración 20
  Conceptos 22
  Mantenimiento y cuidados 23
LOS NUDOS 24
  Nudos básicos 27
  Nudos de camping 53
  Nudos de montaña 67
  Nudos de pesca 89
  Nudos de náutica 103
  Nudos de uso general 113
  Nudos decorativos 125
APLICACIONES DE LOS NUDOS 134
  Espeleología 136
  Descenso de barrancos 138
  Todo-terreno 140
  Montañismo 142
  Puenting 144
  Vela 146
TIPOS DE NUDOS 149
  Ligadas, cotes y vueltas 150
  Gazas 152
  Empalmes y ayustes 154
  Corredizos 156
  Bozas y nudos autoblocantes 157
  Nudos de tope 158
  Nudos de acortamiento 159
Índice alfabético 160

INTRODUCCIÓN

Los nudos forman parte de nuestra vida desde hace siglos y su importancia no decrece a pesar de las mejoras en materiales y los avances tecnológicos.

Aunque puede parecer que se trata de técnicas propias de los hombres de mar o de los aficionados a los deportes de montaña, lo cierto es que utilizamos nudos cada día, como se verá más adelante, por lo que conocerlos será de gran utilidad.

Algunos nudos se mantenían en secreto, pues su conocimiento era fuente de riqueza y de sabiduría. Así algunos de ellos se transmitían de una a otra persona como una herencia valiosa. Otros han requerido la investigación de expertos para desentrañar sus misterios, celosamente guardados por sus artífices.

En el presente libro se explicarán, paso a paso, estos y otros nudos cuyas aplicaciones cubren prácticamente todas las necesidades. Desde las amas de casa más tradicionales hasta los aventureros y aventureras encontrarán en las próximas páginas el nudo adecuado para cada ocasión.

Cada nudo recibirá el espacio y la atención necesaria para que su ejecución sea perfectamente comprensible. Para ello se explicará cada paso con imágenes claras acompañadas de la historia y los usos de cada nudo. Así mismo recibirán una atención especial el material que los constituye, es decir, las cuerdas.





Las fibras naturales, de origen vegetal o animal, fueron los primeros materiales empleados.

Al final del libro se ha incluido un índice gráfico que muestra agrupados por tipos todos los nudos expuestos, ofreciendo una visión amplia y rápida de los nudos más importantes de cada categoría. Este resumen se complementa con el que se ofrece por actividades, tras cada sección del capítulo tres y en el capítulo cuatro, permitiendo al lector conocer todos los aspectos de este arte milenario.

HISTORIA

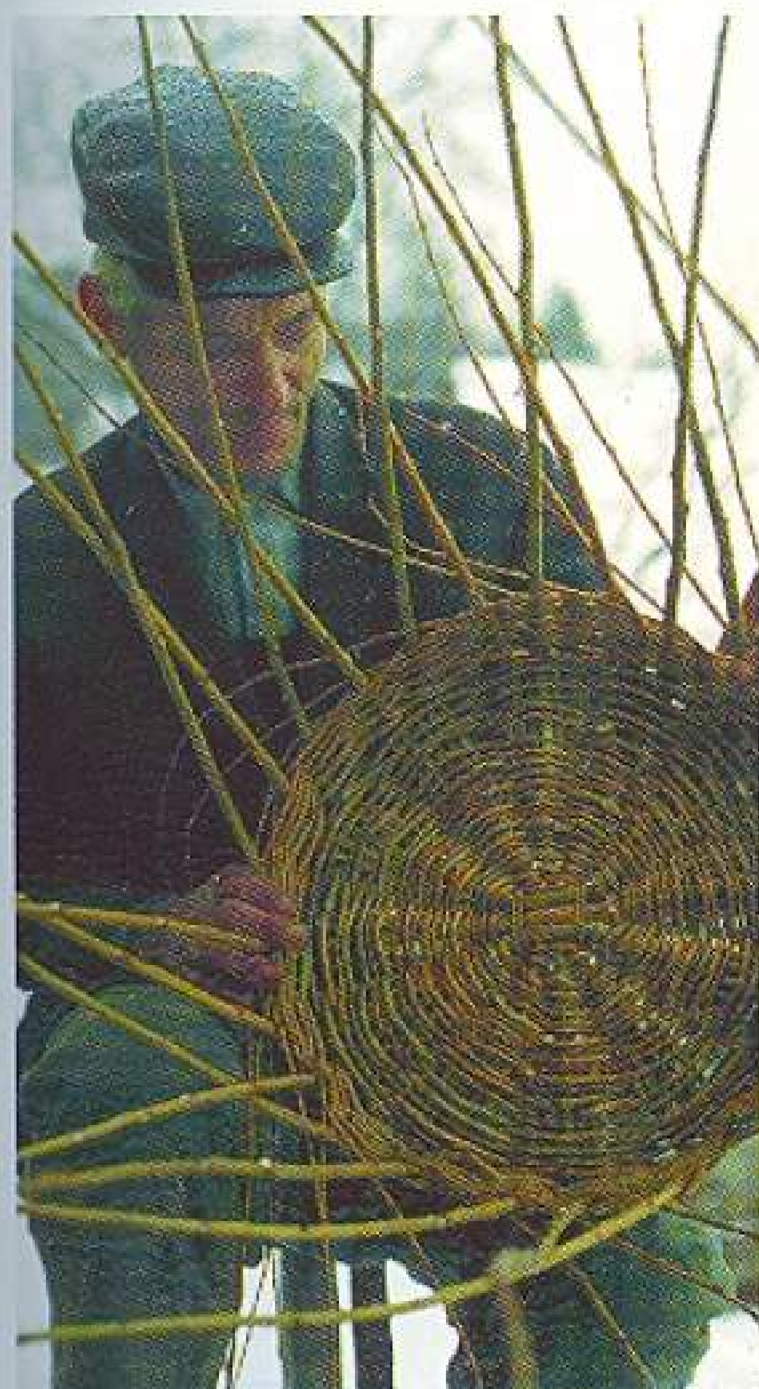
¿Pero cuándo comienza el hombre a confeccionar cuerdas y a realizar nudos?

Mucho antes de la aparición de las modernas cuerdas sintéticas ya se elaboraban efectivas cuerdas de fibras vegetales y se hacían nudos con pieles de animales.

Los primeros indicios apuntan a que en la Edad de Piedra los cazadores ya empleaban algunos nudos en la elaboración de las trampas, pero también estaban presentes en sus ropas y en la fabricación de sus refugios. En el antiguo Egipto se usaban y valoraban de forma especial, tal como demuestran los restos de cuerdas de diferente confección encontrados en tumbas tan famosas como la de Tutankamón.

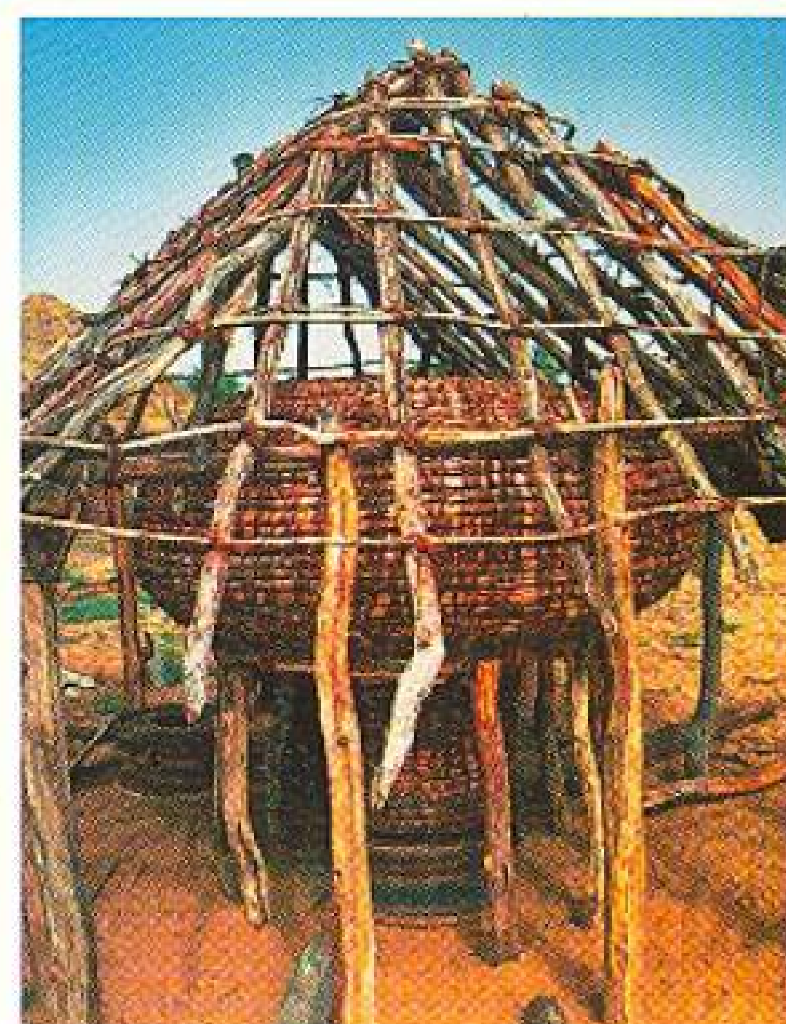


Se conoce un lenguaje basado en los nudos que sustituía para los incas del Perú a una simbología escrita. La evolución de esa mezcla de arte y ciencia práctica fue tal que las antiguas civilizaciones, como la griega y la romana, empleaban casi los mismos nudos que se conocen actualmente.



Pero si algo caracteriza al ser humano es su incansable búsqueda de conocimientos, de forma que la evolución no se detuvo entonces. Las técnicas empleadas en la elaboración de nudos experimentaron un importante impulso entre los siglos XVI y XVIII, potenciadas por el auge de los viajes oceánicos. El mar y los nudos marineros son la cuna de muchos otros nudos que actualmente se utilizan en actividades deportivas de todo tipo.

Además de los hombres de mar también los del campo, como cazadores, pescadores, agricultores y ganaderos, precisaron en su vida ordinaria de los nudos y propiciaron esa evolución con la incorporación de otras muchas soluciones igualmente útiles y efectivas.

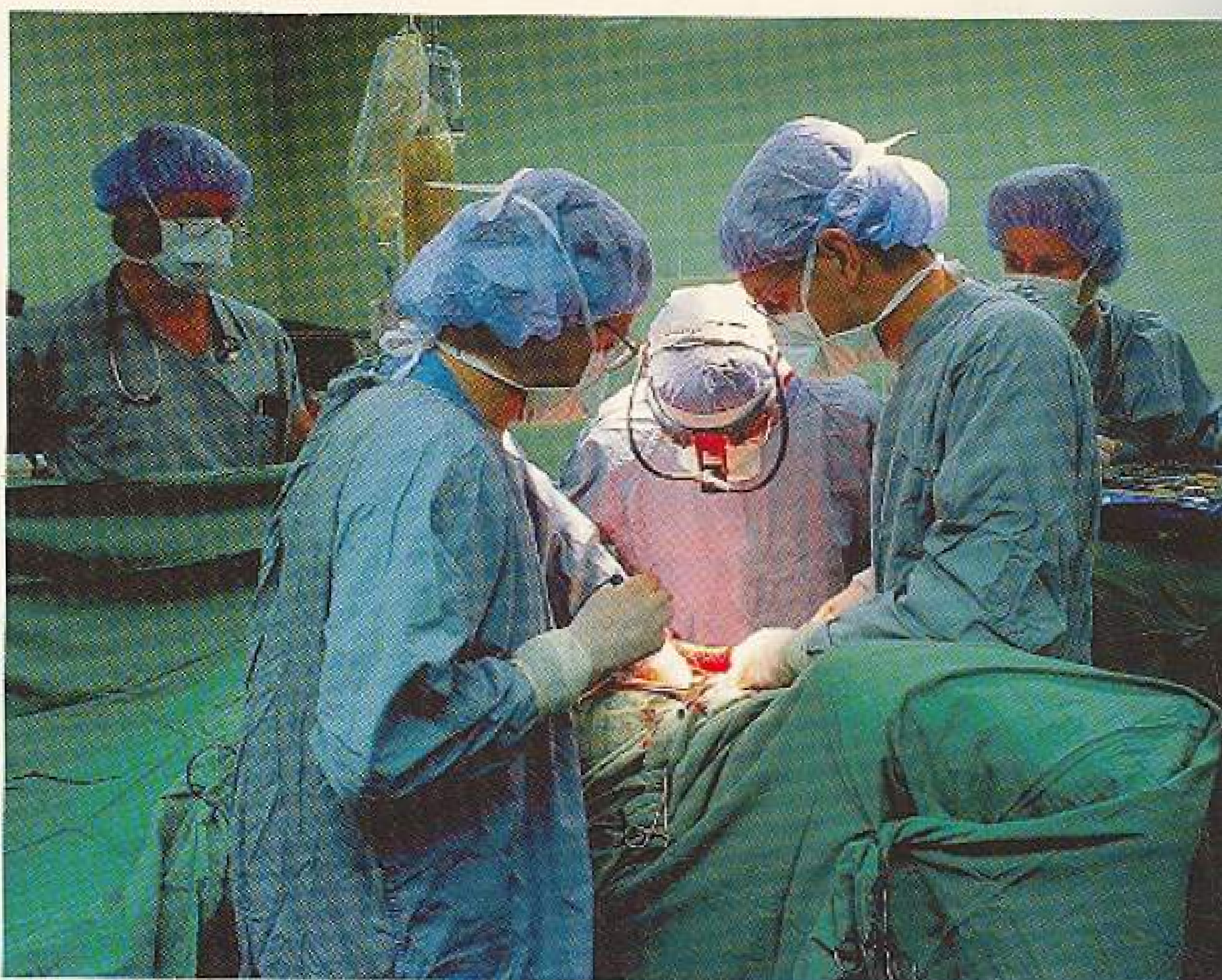


En la elaboración de tejidos o en la construcción de refugios y otras estructuras se empleaban los nudos.

APLICACIONES ACTUALES

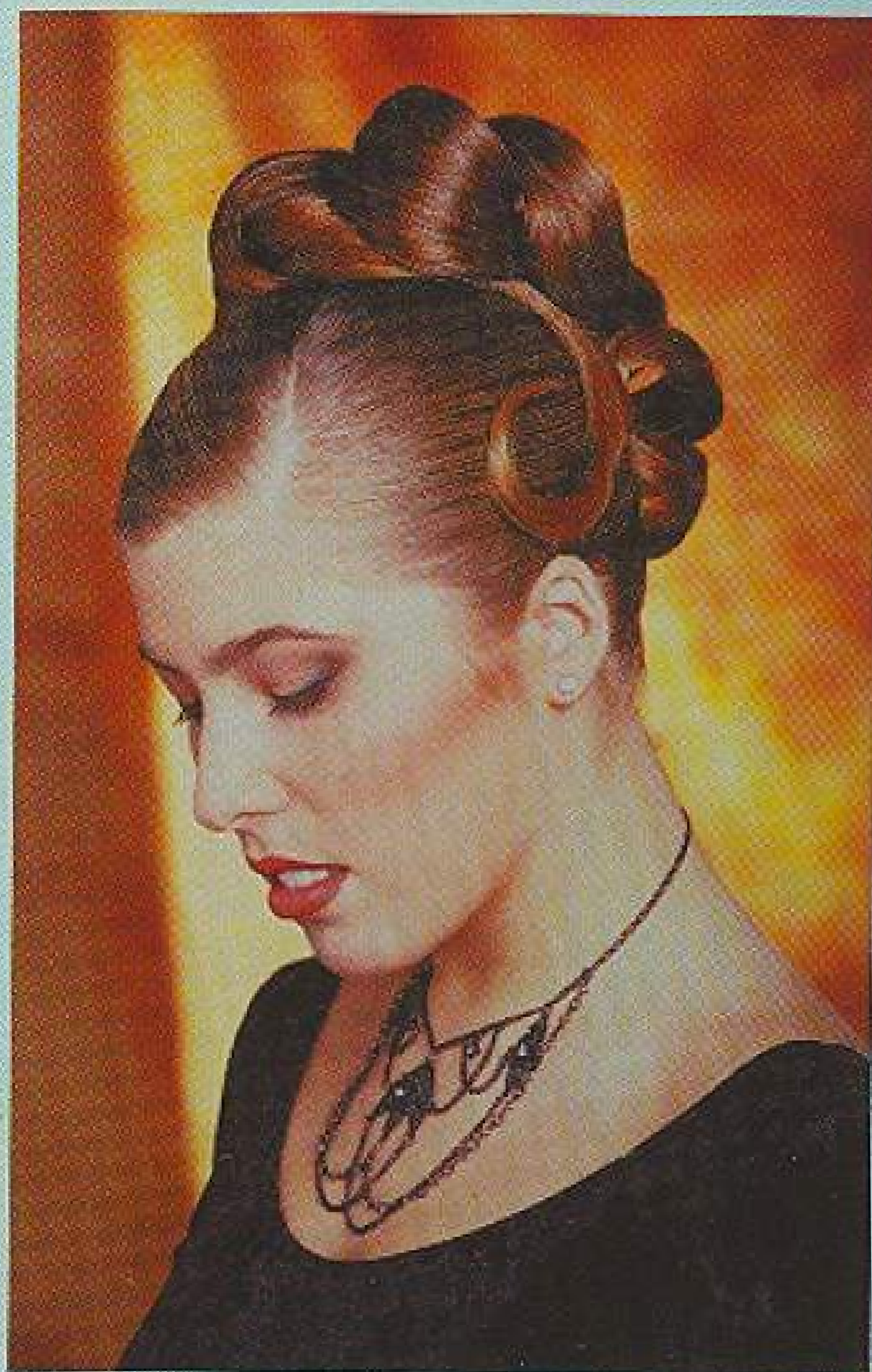
Los nudos están presentes en nuestra vida diaria. Los utilizamos para atarnos los zapatos, anudarnos la corbata, cerrar làs bolsas de basura o hacer un paquete de regalo. Estos son tan sólo unos pocos ejemplos, pero hay muchos más, y en todos los casos realizan una función extremadamente útil.

Trenzamos nuestros cabellos y elaboramos prendas de vestir mediante la repetición de unos nudos concretos. También los emplean las industrias textiles, en la construcción, cada vez que envuelven algo en los comercios, etc... En la mayoría de las actividades profesionales son necesarios en algún momento. Se usan en decora-









En nuestro cabello los nudos se transforman en originales creaciones de gran belleza.





Cuando nos vestimos cada día anudamos nuestros zapatos o la corbata, realizando algunos nudos casi sin darnos cuenta.

ción, en joyería e incluso en alimentación.

Siguen siendo una unidad de medida en los desplazamientos marítimos, sistema heredado de unos tiempos en los que calcular la velocidad requería del ingenio. Se nos hace un nudo en la garganta cuando algo nos preocupa o nos entristece. Hacemos un nudo para que nos ayude a recordar algo, o, según las tradiciones populares, le atamos las partes pudendas a algún santo para recuperar un objeto perdido. Todo ello no hace sino demostrar que los nudos siguen de actualidad e incluso están experimentando un resurgimiento.

El auge de los deportes de aventura y riesgo, la vuelta del hombre civilizado a la naturaleza, que en los últimos años ha puesto de moda los vehículos todo-terreno y la ropa de color caqui, ha impulsado nuevamente el arte y la necesidad de elaborar nudos. Cada una de las actividades deportivas que nacen o resurgen por este motivo tiene sus propias necesidades y por tanto sus propios nudos. Cada momento y cada situación requiere un nudo concreto y la correcta elección del mismo garantiza que resulte efectivo. Pero antes de analizar esas cuestiones debemos responder a otra pregunta:





¿QUÉ ES UN NUDO?



Un nudo es una estructura estable realizada a partir de una o varias cuerdas (cabos, líneas, etc...) con el fin de unirlas entre sí, unirlas a un objeto o bien con el propósito de acortar dichas cuerdas.

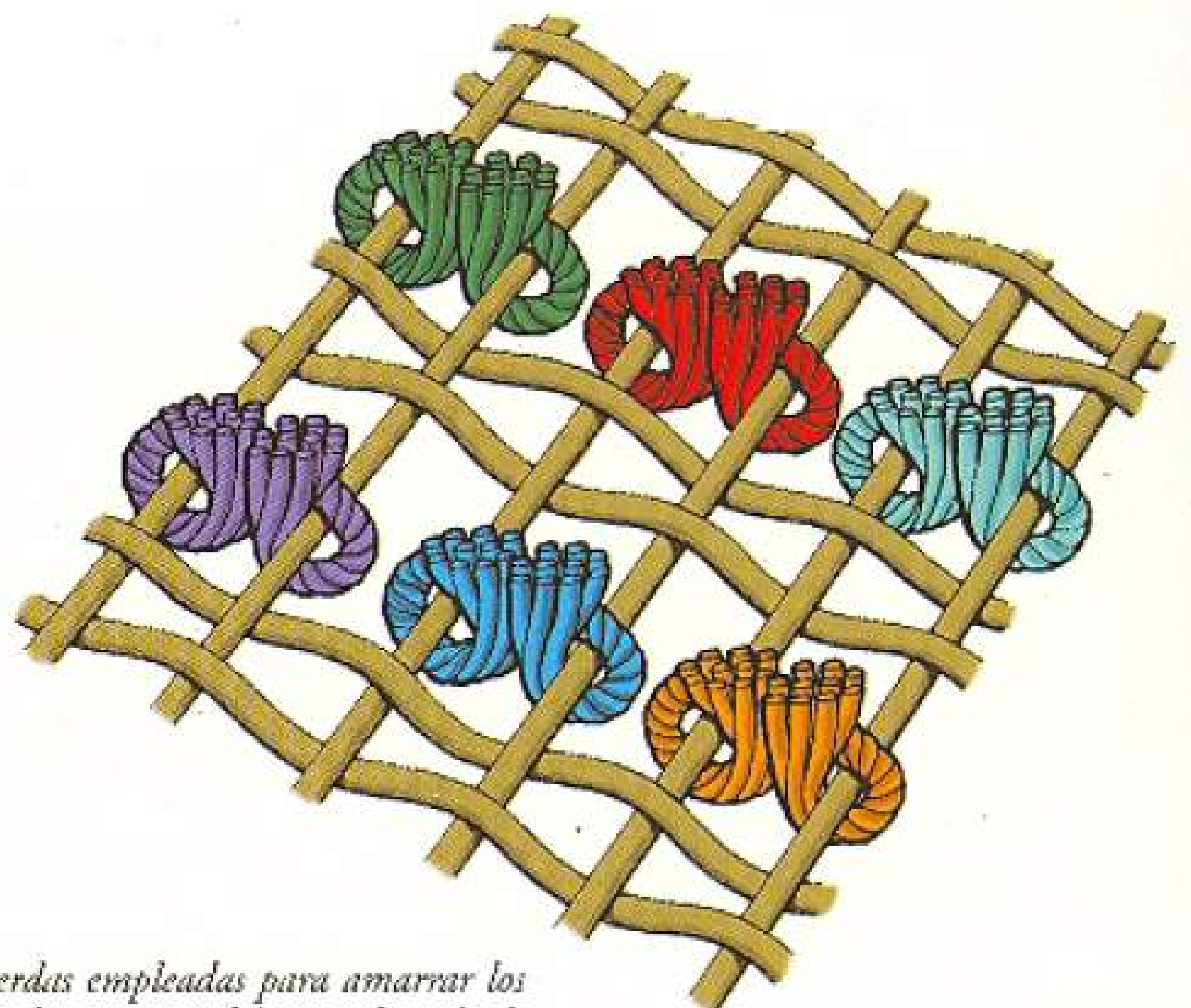
La ejecución del nudo puede hacerse de dos formas diferentes: por seno o por chicote. Los nudos por seno son aquellos que se realizan tomando la cuerda en doble, de forma que ninguno de sus extremos, llamados chicotes, interviene en la elaboración del mismo. Un nudo por chicote, por tanto, será aquel que se realiza con la intervención de alguno de los extremos de la cuerda.

Todos los nudos que se pueden hacer por seno pueden ejecutarse por chicote, pero no al revés. Se considera que el mismo nudo obtenido por cada uno de los dos sistemas da por resultado un nudo diferente cuyas aplicaciones son por tanto también distintas.

Existen diferentes tipos de nudos y se encuentran agrupados en función de su utilidad y estructura. Así se distinguen los bucles, las gazas, las uniones o las vueltas. Los nudos de pesca que se realizan sobre líneas muy finas forman un grupo independiente.

Hay una gran variedad de nudos y resulta complicado e innecesario conocerlos todos. Bastará con aprender unos cuantos nudos básicos y ser capaces de realizarlos sin problemas, con rapidez y eficacia, en cualquier circunstancia. Por ello es fundamental usar cada nudo para su aplicación concreta, lo que redunda, principalmente, en la seguridad.





En las cuerdas empleadas para amarrar los barcos (arriba e izquierda) o en el tejido de una alfombra los nudos son fundamentales.

PROPIEDADES DE LOS NUDOS



El uso de los nudos responde a una situación en la que es preciso asegurar algo. Ya sea el cierre de una bolsa de basura, como un objeto atado a la mochila o nuestra propia vida, esperamos que cada nudo se mantenga en su lugar y nos proporcione seguridad.

Como es lógico, los nudos empleados en cada uno de los ejemplos anteriores será diferente, es decir, elegiremos uno adecuado para cada caso y esa elección debe basarse tanto en las aplicaciones propias del nudo como en las características que su propia estructura le otorguen.

Una de las principales propiedades de un nudo es su *resistencia*. No todo el mundo sabe que todo nudo realizado sobre una cuerda la debilita. Por sencillo que sea el nudo la cuerda sufrirá esta merma en su resistencia, que puede ir desde el cinco hasta el cincuenta por ciento, sin que importe el material de que esté constituida.

Esto demuestra por qué las cuerdas se rompen siempre



por el nudo, en lugar de por cualquier otra parte. Antes de producirse la rotura el nudo tiende a deslizarse, por lo que es fundamental evitarlo haciéndolo bien y ajustándolo, peinándolo, para que tenga una forma adecuada.

Determinados nudos siempre dañan la cuerda, por lo que, una vez deshecho, la cuerda utilizada no poseerá la misma resistencia que antes. Éste es un factor a tener en cuenta, así como que siempre que se fuerce la cuerda será más fácil que se produzca la rotura. Una cuerda gruesa que se anude sobre un objeto excesivamente pequeño o la presión que la propia cuerda ejerce sobre un tramo concreto, al hacer un nudo, puede producir daños en la misma.

La *seguridad* supone otra de las cualidades fundamentales de un nudo. La seguridad de un nudo depende de varios factores y principalmente se refiere a la capacidad de ese nudo para mantenerse en su lugar, sin deslizarse, a pesar de la carga o la tracción a la que se someta la cuerda. Por este motivo se debe tener en cuenta que cuanta mayor superficie de contacto exista entre el objeto atado o entre la cuerda, más seguro será el nudo. De la misma forma una cuerda rugosa aguantará mejor los nudos que otra lisa.

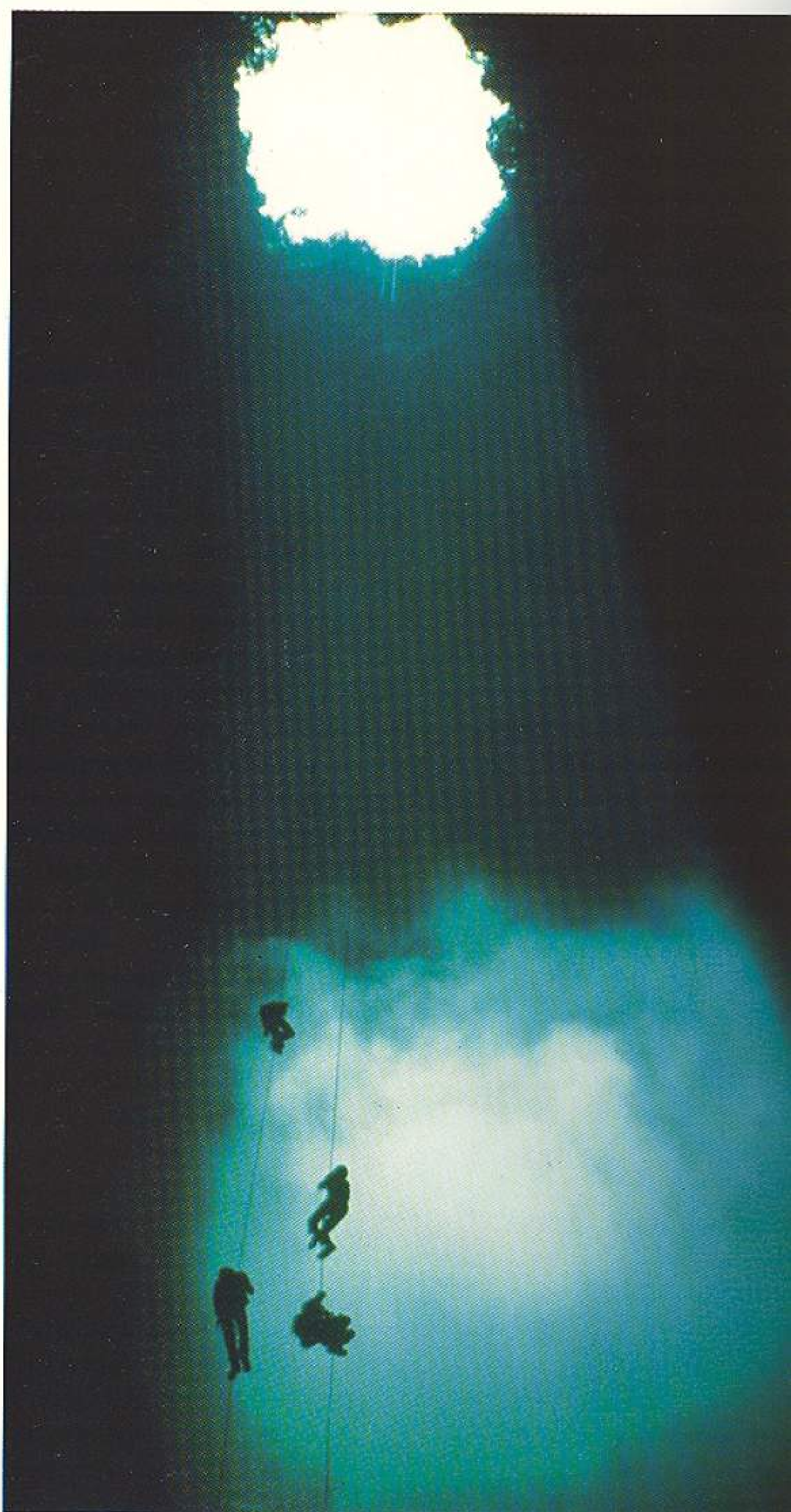
Otro término que aparecerá con frecuencia en las próximas páginas es el de *azocamiento* que hace referencia a la forma en que un nudo se aprieta cuando se ha ejercido una fuerza sobre la cuerda. Aunque es vital que los nudos no se deslicen, no es bueno que se aprieten demasiado. Los nudos que se azocan en exceso pueden obligar a cortar la cuerda para poder deshacerlos, por lo que determinados nudos no son adecuados para actividades en las que vayan a sufrir una tracción excesiva o tirones que puedan azocarlos.

LA ELECCIÓN DEL NUDO

Como se ha visto, la elección de un nudo para cada ocasión es muy importante. Montañeros, escaladores y navegantes, por poner sólo tres ejemplos, deben prestar especial atención a la resistencia del nudo, la seguridad del mismo y si va o no a azocarse. Pero tampoco se deben olvidar otros factores, como el volumen del propio nudo una vez terminado y de si esta particularidad va a influir en su uso. La facilidad con que pueda realizarse o deshacerse, o la rapidez de ejecución, también se deberá tener en cuenta.

Algunos nudos son apropiados siempre que vayan a estar sometidos a una constante tensión, pues se mantendrán en su lugar sin deslizarse, pudiendo hacerlo cuando esa tensión desaparezca. Ese mismo nudo puede deshacerse si la tensión de la cuerda es intermitente o si sufre un tirón inesperado. La elección depende del uso, del tipo de cuerda y de las particularidades de cada ocasión.

Elegir correctamente el nudo adecuado para una situación concreta y ejecutarlo con rapidez y efectividad es algo que sólo se alcanza con la práctica. No basta con hacerlo un par de veces y almacenarlo en la memoria, pues cuando nos haga falta sólo será un recuerdo borroso del que no sacaremos ningún provecho. Los nudos deben constituir un conocimiento sólido, tanto en su ejecución como en sus aplicaciones, de forma que cuando sean necesarios puedan realizarse de forma automática, casi sin pensar, de la misma manera que hacemos una lazada cuando nos anudamos los zapatos.

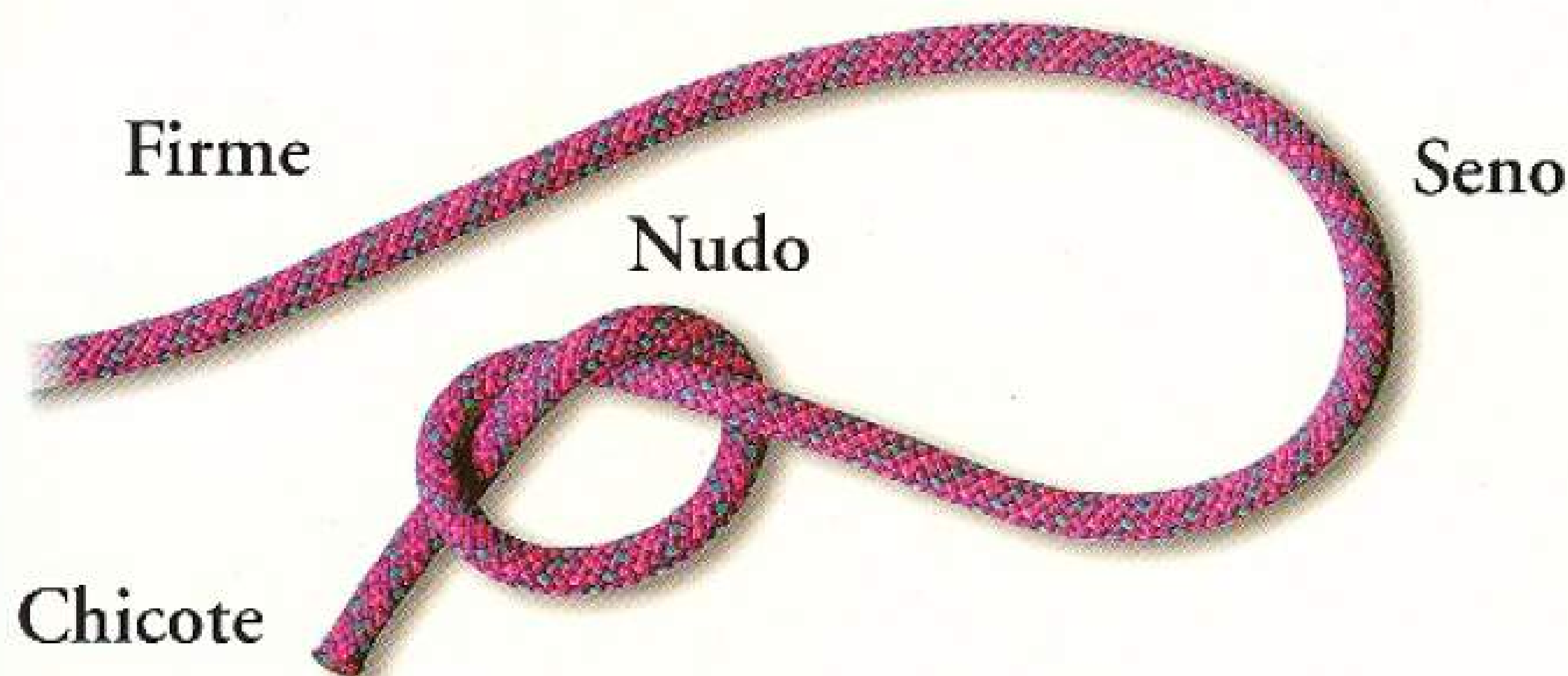


Cuando nuestra vida depende de ello, la correcta elección del nudo se hace más evidente.

PARTES DE UN CABO

En las próximas páginas se mostrará mediante imágenes la forma de realizar cada nudo, lo que en ocasiones se acompañará de una explicación escrita. Por este motivo es necesario conocer el nombre que recibe cada parte de un cabo y el papel que juega en su elaboración. Se distinguen cuatro partes fundamentales: el firme, el seno, el propio nudo y el chicote.

El firme es la parte de la cuerda alrededor de la cual se hace el nudo. El firme no interviene en la elaboración del mismo. El seno es la curva que forma la cuerda cuando se hace un nudo. Ya se ha descrito convenientemente lo que es un nudo y ya sólo queda el chicote, que es el extremo de la cuerda que interviene directamente en la elaboración del nudo.



Símbolos empleados

Para una mejor comprensión de la forma de elaborar los nudos se incluyen unos símbolos que permiten saber con exactitud la zona de la cuerda en la que se aplican las fuerzas, si los chicotes pasan por encima o por debajo de la cuerda o la situación de la misma. Los símbolos son los siguientes:

A) Punto de aplicación de la fuerza: Es la zona de la cuerda de la que hay que tirar para elaborar el nudo.

B) Flecha azul: indica que el chicote pasará por debajo de la cuerda en el siguiente paso.

C) Flecha verde: indica que el chicote pasará por encima de la cuerda en el siguiente paso.

D) Flecha roja: indica la dirección y sentido de la fuerza que debe aplicarse para dar el último paso y terminar el nudo.

E) Flecha morada: indica que el cabo con el que se realiza el nudo se encuentra en tensión.



Las cuerdas





Las cuerdas, son una parte fundamental del equipo en multitud de disciplinas deportivas. En náutica y en actividades de montaña su importancia alcanza la máxima relevancia (figura 2.1). Sin embargo, es frecuente que en todo tipo de actividades, deportivas y de ocio, se empleen diferentes elementos para anudar, que de forma generalizada se denominan cuerdas.





Fig. 2.1.

Pero tanto los grosores como los materiales empleados en su fabricación, así como la técnica empleada en su elaboración, las distinguen. Es importante seleccionar las más adecuadas para cada actividad y por ello vamos a dedicar unas páginas al análisis de los diferentes tipos de cuerdas.

En primer lugar, vamos a realizar una clasificación basada en el grosor de la cuerda y utilizando la nomenclatura más corriente, que puede variar según la localización geográfica, o bien, según la actividad que las emplee.

Las más gruesas, empleadas para amarrar los grandes barcos a los puertos, se denominan calabrotes y tienen un diámetro de 100 milímetros. Entre los 100 y los 50 milímetros encontramos los calabrotillos y las estachas. Las conocidas maromas serían las siguientes en esta clasificación descendente por diámetros, con un grosor que varía entre los 50 y los 30 milímetros. Las sogas cuentan con un grosor de entre 30 y 15 mm. Aunque su nombre denomina genéricamente a las demás, las cuerdas o cabos son aquellas cuyo diámetro se encuentra comprendido entre los 15 mm y los 8 mm. De los 8 a los 2 milímetros se llaman cordinos o cordeles. De un diámetro inferior se llaman comúnmente hilos y son empleados en costura, sutura y pesca, entre otros usos.

Es importante saber que cuando precisemos mayor resistencia no debemos buscar necesariamente una cuerda más gruesa. En ocasiones sí dependerá del grosor, pero en otras muchas deberemos optar por aquella más adecuada a la actividad a la que va destinada. Cada actividad requiere unas prestaciones diferentes, que en gran medida vienen determinadas por el material empleado.

MATERIAL

Hasta la Segunda Guerra Mundial todas las cuerdas se fabricaban de fibras naturales, como algodón, sisal, coco o cáñamo. Pero durante la contienda estos materiales escaseaban y la elaboración de fibras artificiales recibió un importante y necesario impulso. Los materiales empleados determinan en gran medida las ventajas y desventajas de cada cuerda, por lo qué, al igual que sucedía con los grosores, es necesario seleccionar la cuerda en función de su uso (figura 2.2).



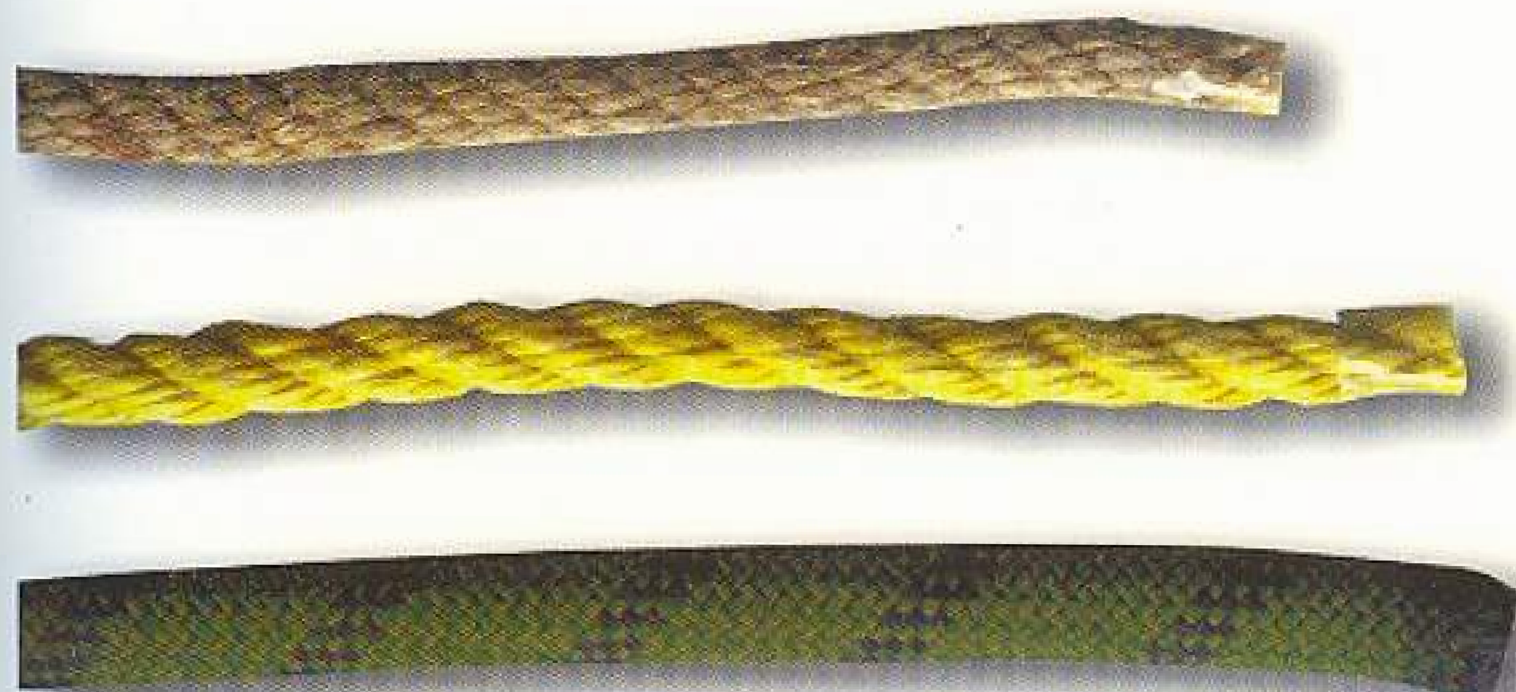


Fig. 2.2.



Las fibras naturales

Entre ellas destaca el cáñamo, procedente de la planta del *cannabis sativa*, perteneciente a la familia de la marihuana. Durante siglos se ha utilizado en la fabricación de cuerdas para usos náuticos y también en aquellas destinadas a las actividades de montaña, hasta que fueron sustituidas para ese fin por los nuevos materiales sintéticos.

Las cuerdas de cáñamo son extraordinariamente resistentes a la abrasión y a la tracción, pero tienen también algunos inconvenientes, como su falta de elasticidad o la posibilidad de que se pudran. Así mismo se vuelven muy pesadas cuando se mojan. Tanto las ventajas como los aparentes inconvenientes pueden tener, sin embargo, facetas opuestas, dependiendo de sus aplicaciones. Así, en náutica la falta de elasticidad es necesaria, mientras que en montañismo se trataría de una cualidad poco recomendable.

También muy resistentes son las cuerdas elaboradas a partir de las fibras del abacá *(Musa textilis)*, una

planta tropical de la familia del platanero, que se cultiva con abundancia en Filipinas, por lo que recibe el nombre de manila. Aunque de menor resistencia que las cuerdas elaboradas con cáñamo, las de manila no se pudren, por lo que son muy apreciadas en el amarre de barcos.

El sisal procedente del ágave *(Agave sisolana)* y el coco *(Cocis nucifera)* son otras fibras naturales empleadas, aunque de menor resistencia que las anteriores.

Las fibras artificiales

Las fibras artificiales son las más utilizadas hoy en día por sus mejores prestaciones. Son más ligeras, menos voluminosas, no se pudren y tienen una gran resistencia a la tracción, a la abrasión y a los efectos del agua o la luz solar, así como a los productos químicos. Las más utilizadas son el nailon, el polipropileno o el kevlar, entre otras. Analicemos con detalle cada una de ellas.

El polietileno es, entre las fibras artificiales, la menos resistente. Las cuerdas elaboradas con ella tienen poca elasticidad, no se sujetan bien y no soportan bien los nudos, que tienden a deshacerse a causa de su rigidez. Sin embargo, cuenta con algunas ventajas importantes, como su resistencia a los ácidos y su facultad de flotar.



Cuando se transportan cargas muy pesadas o si la cuerda se va a someter a una gran tracción, es mejor recurrir a los cables de acero. (Fig. 2.3)

Más útiles resultan aquellas realizadas con fibras de polipropileno, que aunque no es demasiado elástica sí es muy resistente, tanto a la tracción y a la abrasión, como a los efectos de productos químicos o la luz solar. Estas cuerdas también flotan y no absorben la humedad. Se emplean en los hogares, las industrias o en náutica.

Otro material muy empleado es el poliéster, que da cuerdas de gran resistencia a la tracción, a la luz solar y a los agentes químicos. Su principal ventaja es la durabilidad y la baja elasticidad, que las hace aptas para tensar las velas. La poliamida, más conocida como nailon, se emplea frecuentemente en las cuerdas que se usan en los deportes calificados de riesgo, por su resistencia y gran elasticidad, lo que les permite absorber cargas repentinas sin romperse. También se usa en



los sedales de pesca. Esta fibra sufre los efectos de la abrasión de forma más pronunciada que las anteriores y puede dañarse por la luz solar o por productos químicos.
La fibra de mayor resistencia es el kevlar, que puede producir una cuerda tan fuerte como un cable de acero del mismo grosor. Son poco elásticas, pero su principal desventaja es su elevado precio, que las coloca al alcance de unos pocos. Estas fibras se emplean para otros usos, como por ejemplo los cascos militares.

Cables de acero y cuerdas elásticas
En multitud de ocasiones también se emplean los cables de acero cuya principal virtud es su resistencia (figura 2.3). El inconveniente es que a mayor grosor los cables son más rígidos, tienen una elasticidad mínima y son muy pesados. Los nudos que se realizan sobre ellos tienden a deslizarse y deshacerse debido a su rigidez, por lo que precisan piezas especiales de metal y tornillos para efectuar una lazada o sujetar sus extremos a cualquier objeto o a un soporte.

Los cables de acero precisan un mantenimiento especial para evitar que entre los hilos que lo forman se acumule la suciedad que puede dañarlos u oxidarlos. El manejo de estos cables debe realizarse siempre con unos guantes resistentes para evitar daños en las manos.
Otro tipo de cuerda que podemos encontrar es la cuerda elástica elaborada a partir de gomas naturales o sintéticas. Habitualmente se suele proteger el conjunto de fibras mediante una camisa protectora que las guarda de la abrasión y de otros efectos. Estas cuerdas se caracterizan por multiplicar su longitud cuando se ven sometidas a tensión.
Si nuestro interés por los nudos nace de la necesidad de sujetar objetos, a la baca del coche por ejemplo, conoceremos estas cuerdas en la forma de pulpos (figura 2.4). También se emplean en algunos deportes actuales como el bungee, que utiliza una especial que permite a una persona lanzarse al vacío y experimentar una sensación única (figura 2.5).



Fig 2.4.





Fig 2.5.

ELABORACIÓN



Otra posible clasificación de las cuerdas, y que constituye otro factor a tener en cuenta a la hora de elegirlas, es la estructura de las mismas, es decir, la forma en la que están elaboradas. Atendiendo a su estructura podemos distinguir cuerdas trenzadas, compuestas, monofilamento y las cintas.

Los monofilamentos o hilos son, como su propio nombre indica, aquellos compuestos por una única fibra. Son los hilos empleados en la sutura médica o en los sedales de pesca.

Las cuerdas tejidas son aquellas que se elaboran entretejiendo gran cantidad de cordones. Se obtiene así un cabo de tacto agradable que permite un anudado fácil.

Las cuerdas trenzadas (figura 2.6) son aquellas que constan de varios cordones que aparecen trenzados entre sí. Cada cordón está formado por otros más finos denominados filásticas, que se compone a su vez de multitud de fibras. Estas cuerdas presentan una rigidez muy acentuada cuando están nuevas, que van perdiendo con el uso, por lo que retienen muy bien los nudos.

En las cuerdas compuestas encontramos dos partes bien diferenciadas: el alma y la camisa (figura 2.7). La camisa es una funda que protege a la segunda parte, el alma, que es la parte interior formada por hilillos muy finos. La camisa no sólo realiza una función de protección del alma, sino que supone además un tercio de la resistencia total de la cuerda, siendo en el alma donde residen los dos tercios restantes, aproximadamente. Por

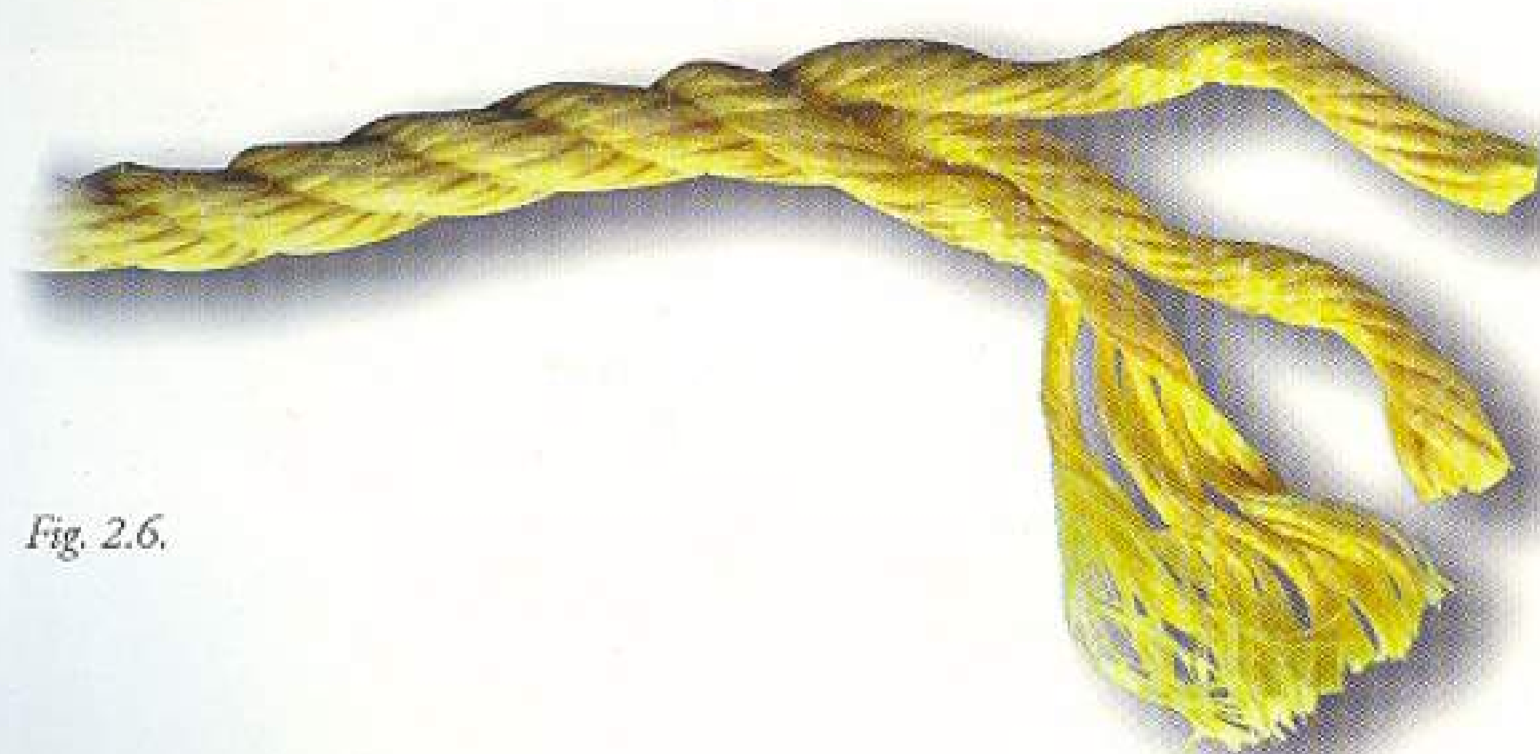


Fig. 2.6.

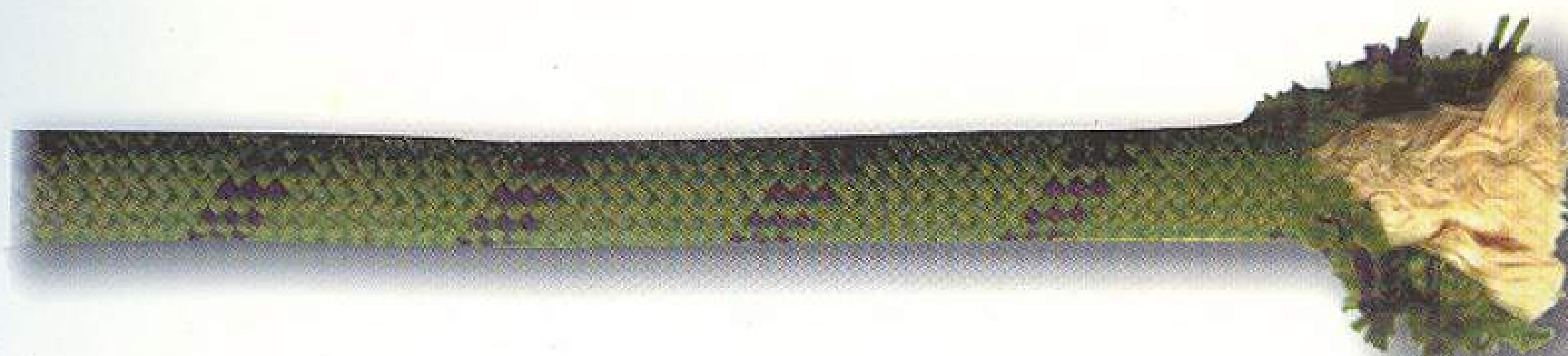


Fig. 2.7.

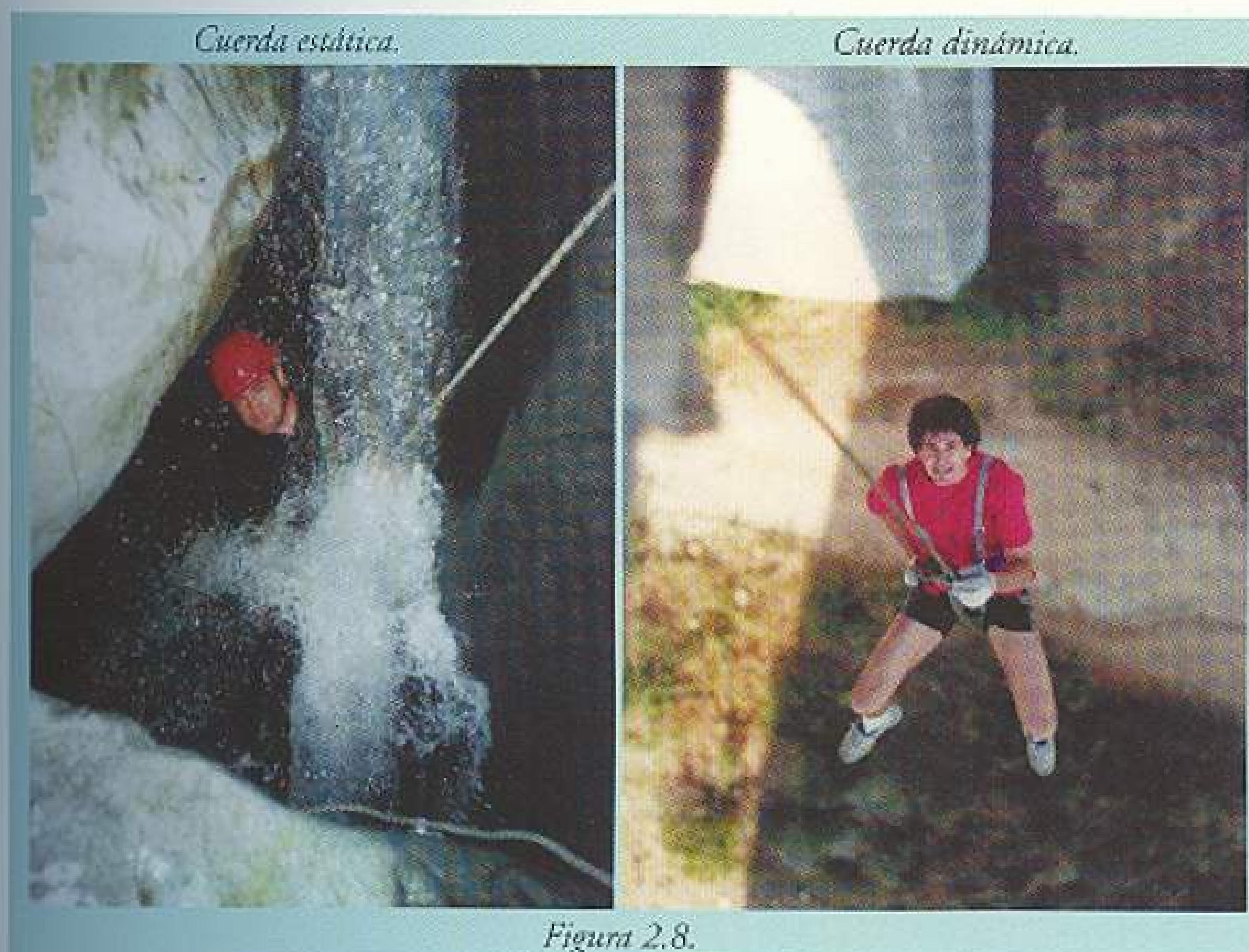

Cuerda estática. Cuerda dinámica.

Figura 2.8.

tanto cualquier desperfecto, aunque sea en la camisa, supone una disminución de la resistencia que debemos tener muy en cuenta.

En el mercado existen diferentes tipos de cuerdas compuestas, cada una de las cuales está pensada para un uso específico. Hay que distinguir entre cuerdas dinámicas y estáticas (figura 2.8). Las primeras se utilizan principalmente en escalada, son muy elásticas pues deben amortiguar la parada en una posible caída. Las cuerdas estáticas, o semiestáticas, también flexibles, pero mucho menos que las anteriores, son más seguras en la progresión y capaces también de frenar al deportista en caso de producirse una caída; se utilizan en deportes como la espeleología y el descenso de barrancos.

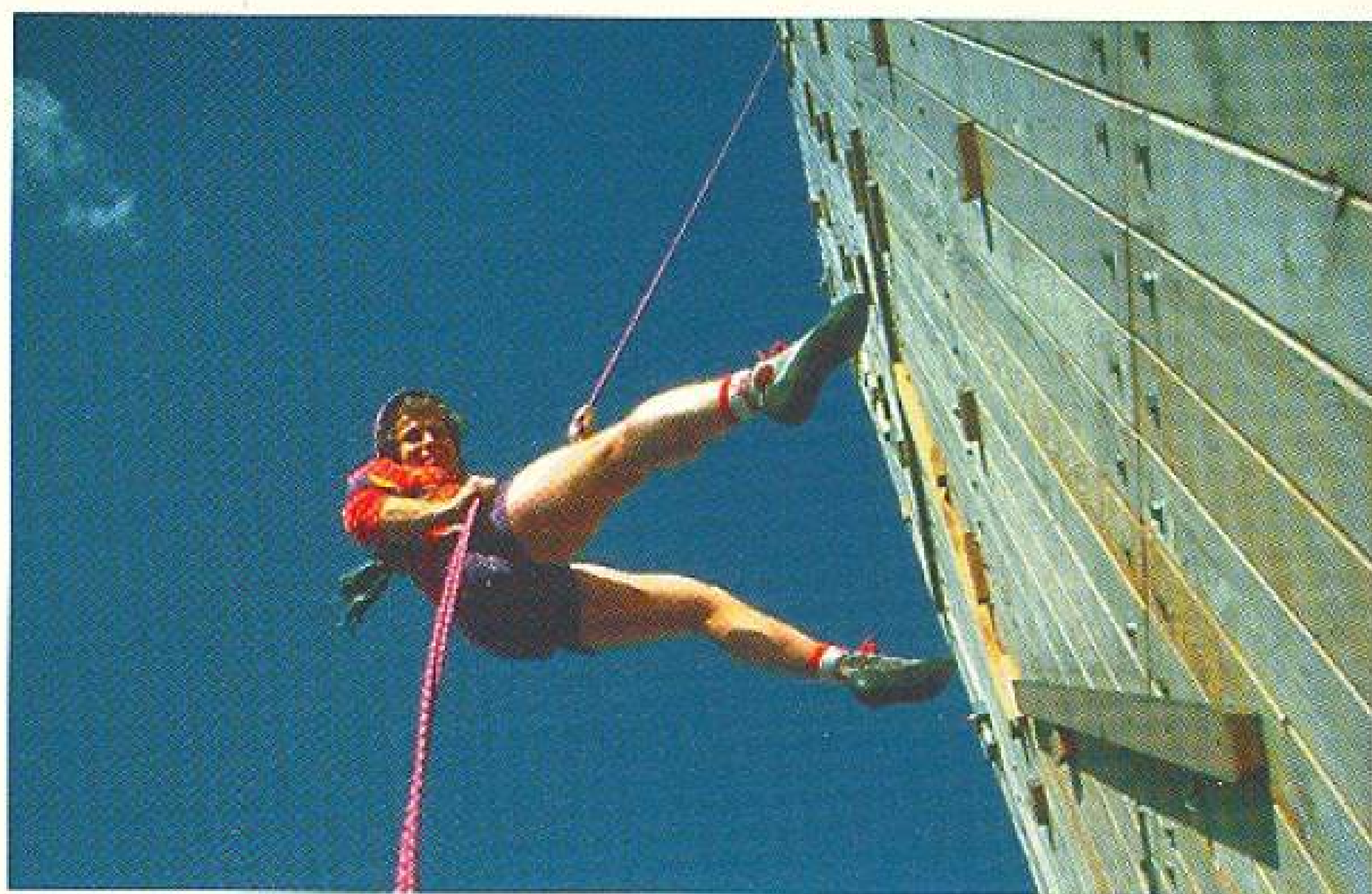
Las ventajas de la cuerda estática sobre la dinámica son varias, más comodidad y seguridad en los descensos y si debiésemos ascender por ella. A la hora de recuperarla emplearemos menos esfuerzo y además es más barata. Sin embargo, sólo puede utilizarse para aquellos deportes para los que está pensada, siendo desaconsejable en otras actividades. Explicaremos el porqué de esto en el siguiente apartado.

Las cintas se utilizan principalmente en los deportes de montaña y pueden ser planas o tubulares. Al tener una mayor superficie de contacto y ser más flexibles que las cuerdas, las cintas retienen muy bien los nudos. Se utilizan en la confección de arneses, por ejemplo. En las cintas deben utilizarse unos nudos específicos y no otros.





CONCEPTOS



Debemos conocer algunos conceptos sobre las cuerdas que nos permitirán realizar una elección más correcta y un uso más seguro de las mismas. El primero de ellos es la *resistencia estática,* que es la tensión medida en kilos, que es capaz de soportar la cuerda antes de romperse, sin que en ella exista ningún nudo, sometida a una tracción lenta.

El factor de caída es la relación existente entre la diferencia de altura de una caída y la longitud de la cuerda disponible para absorberla. Matemáticamente es igual a la altura dividida por la longitud. Los valores que puede tener el factor de caída están comprendidos entre cero y dos. Con una cuerda estática una caída de factor dos puede ser la última, pues el brusco frenado causaría graves lesiones al deportista (figura 2.9).

Si todo se realiza correctamente, no deberían producirse este tipo de caídas, siendo las de factor uno las más probables en caso de accidente. Según normas de la Unión Internacional de Asociaciones de Alpinismo (U.I.A.A.), una cuerda estática debe soportar un mínimo de dos caídas consecutivas de factor 1 sin que se rompa.

La *fuerza de frenado* será la que ejerce la cuerda sobre el deportista cuando detiene una caída. Como ya hemos visto si esta fuerza fuese muy grande, las lesiones pueden ser fatales, por lo que las cuerdas estáticas poseen un pequeño índice de elasticidad, de forma que la fuerza de frenado se ajuste a los límites soportables por el cuerpo humano, establecidos por la U.I.A.A en 1.200 kilos.

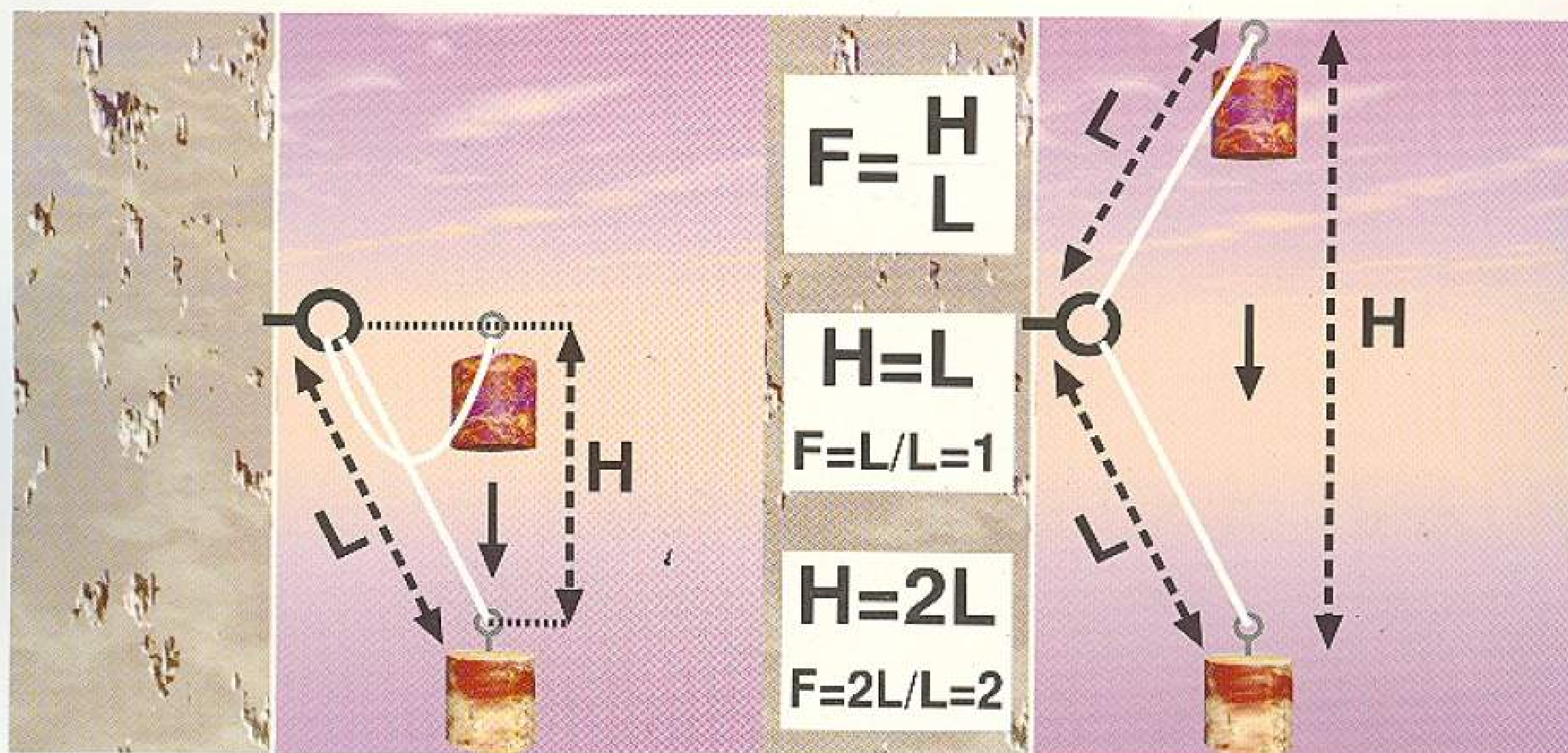


Fig. 2.9.

MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

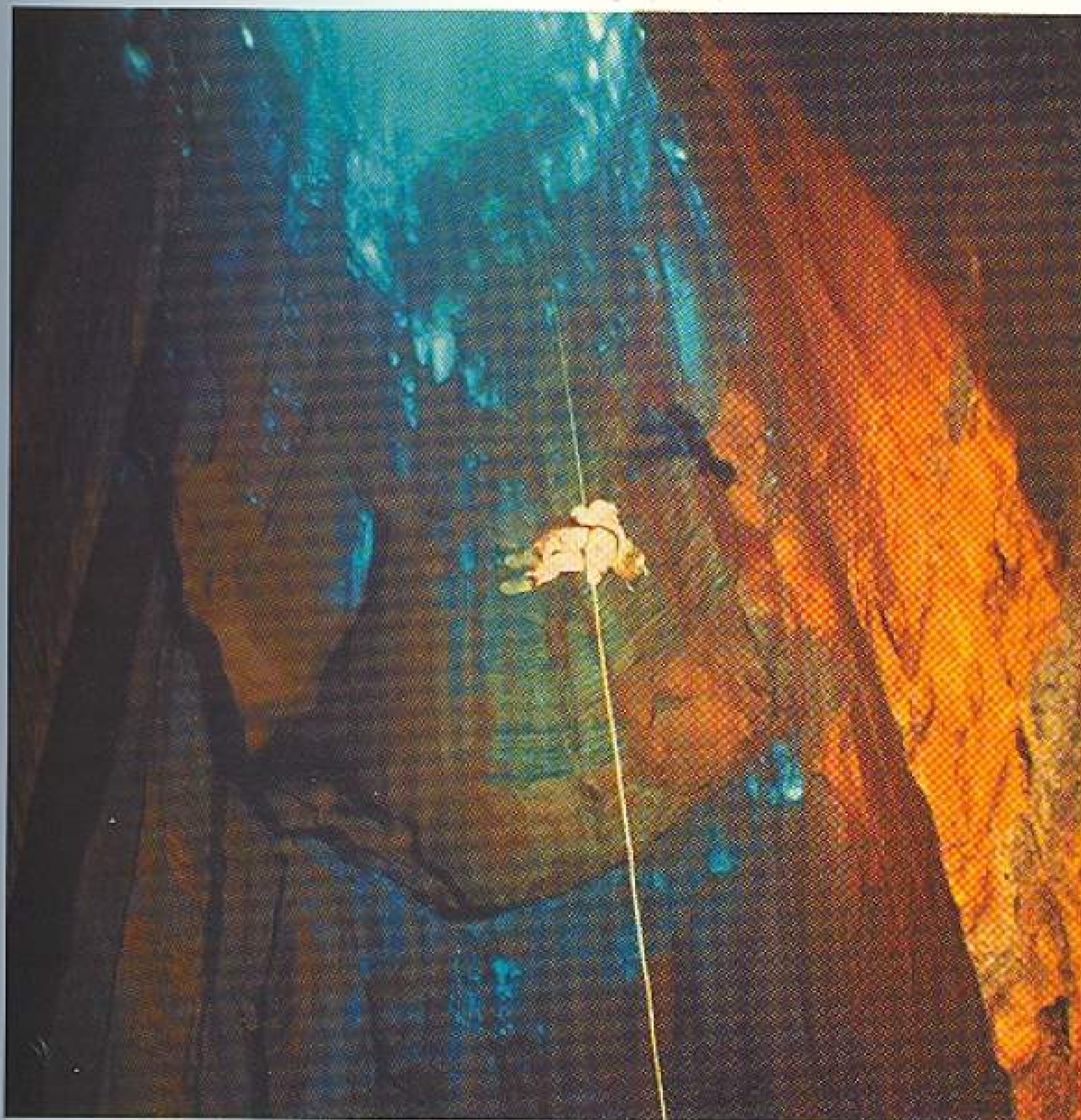
Sin importar el uso que vayamos a darle, una cuerda precisa unos cuidados mínimos y un mantenimiento periódico. Si la actividad que nos interesa es el alpinismo o la espeleología, por ejemplo, nuestra vida dependerá en determinados momentos de las cuerdas y por tanto de su buen estado. En esas circunstancias extremaremos los cuidados.



Fig. 2.10.



Fig. 2.11.



Si nuestra vida depende de las cuerdas, no podemos descuidar un mantenimiento y unas revisiones periódicas,

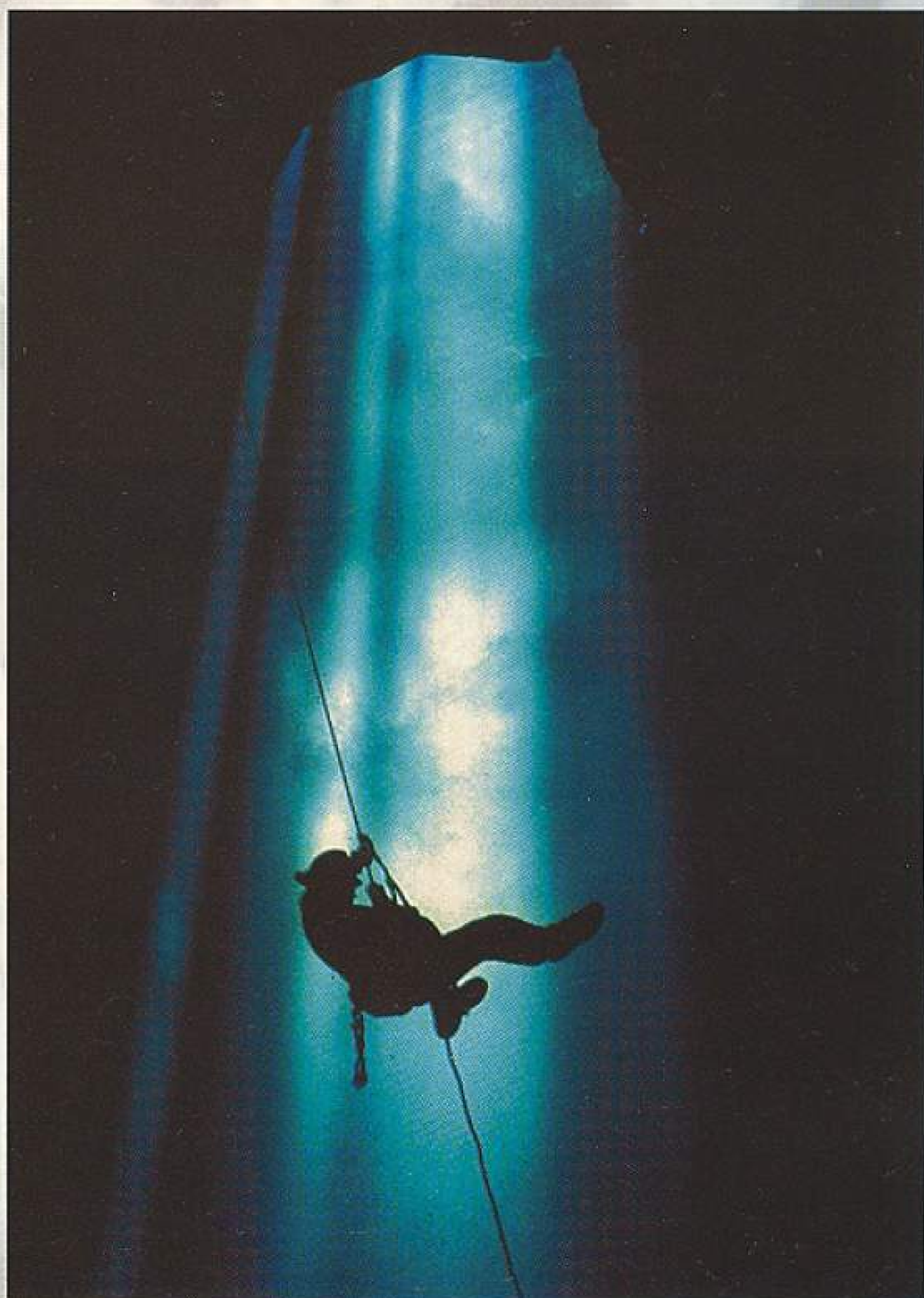
Ante la más mínima duda debemos cortar las cuerdas por el lugar que presenta un posible daño, o sustituirlas por otras, pues en caso de no hacerlo nos estaremos arriesgando innecesariamente. Por ese mismo motivo debemos evitar pisarlas, hay que limpiarlas cuidadosamente, eliminando todo el barro y sin utilizar productos agresivos. Por descontado, el lavado se realiza a mano y el secado en un lugar bien aireado y protegido de los rayos del sol. Cuando la guardemos lo haremos en lugares igualmente protegidos y lejos de cualquier agente químico, fuente de calor, objetos cortantes, etc., que pueda dañarlas.

Finalmente, se debe tener en cuenta que siempre que se corten las cuerdas sintéticas se debe sellar térmicamente los extremos, para evitar que se deshilachen y mantener en todo momento el buen estado del cabo (figura 2.10).

En todas las actividades deportivas en las que se utilicen cuerdas es conveniente llevar una navaja provista de sierra para cortar los cabos en caso de que fuese necesario (figura 2.11).

nudos





En el presente capítulo se presentan nuestros nudos divididos en siete categorías. La clasificación se ha realizado por sus usos más tradicionales, pero los nudos pueden tener distintas aplicaciones, es decir, que a pesar de encontrarse en una categoría determinada puede emplearse además en otra muy diferente.

Las cuerdas que aparecen en todas las imágenes son las propias de las actividades de montaña por motivos estéticos (figura 3.1). Así por ejemplo en los nudos de pesca habitualmente se emplean monofilamentos, aunque en las secuencias de realización del nudo se haya utilizado un cordino que permite visualizar mucho mejor cada paso de lo que habría permitido un sedal de pesca de nailon.



Fig. 3.1.

Las categorías son las siguientes:

– *Nudos básicos*: donde se agrupan todos aquellos nudos que debería aprender todo deportista y que tienen múltiples aplicaciones. Conociéndolos, se podrá salir de practicamente cualquier situación que requiera un nudo.

– *Nudos de camping*: son los que se utilizan en el campo, tanto para una salida de un par de días como para expediciones de mayor envergadura. Lógicamente muchos de los nudos básicos también podrían pertenecer a este apartado, que pretende ser una guía mucho más específica de esta actividad.

– *Nudos de montaña*: es un resumen de los nudos que se utilizan en escalada y en las actividades al aire libre que requieran el empleo de cuerdas. Se trata de nudos muy seguros, pues de ellos normalmente depende la vida del deportista.

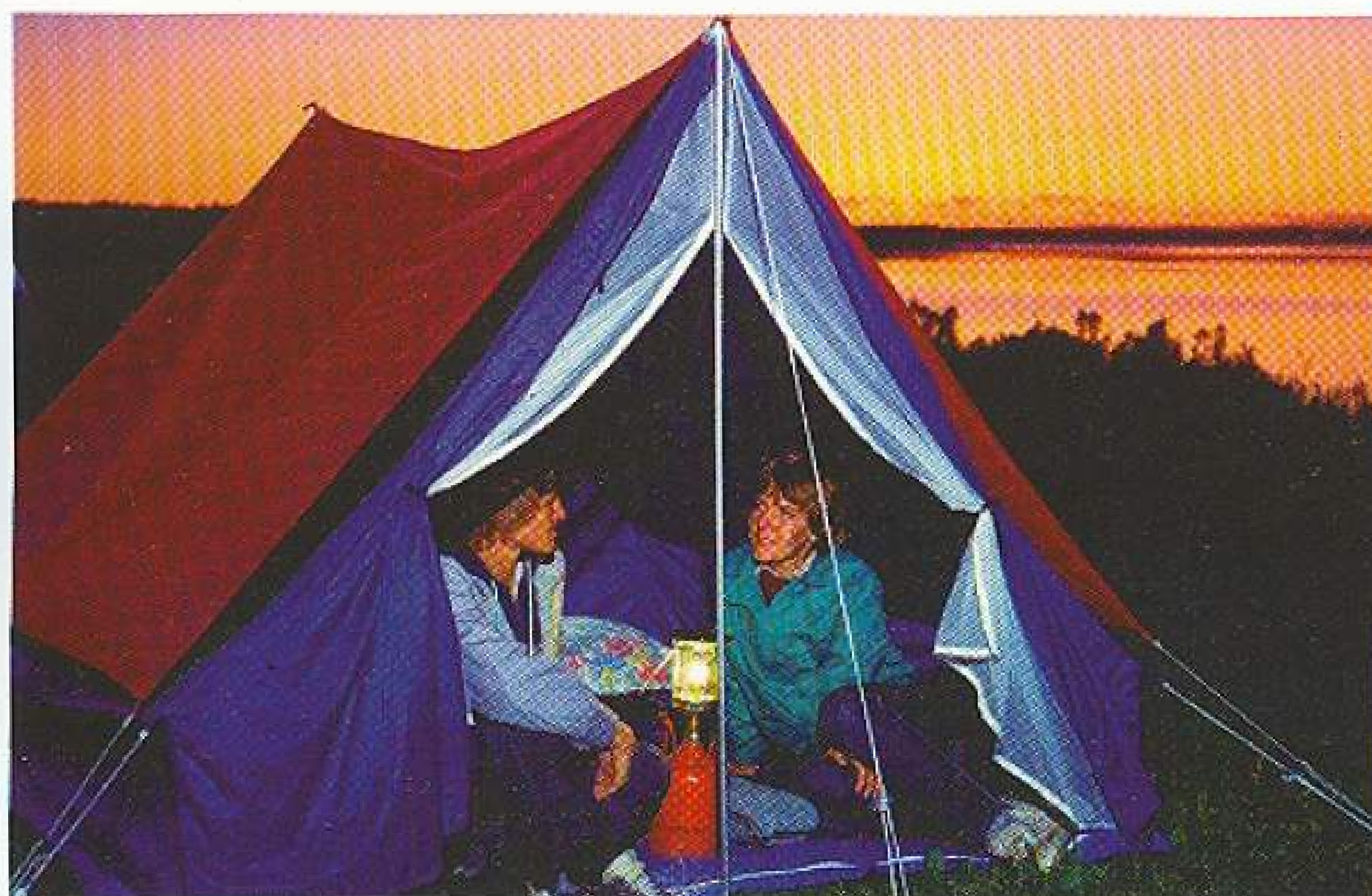
– *Nudos de pesca*: es una relación de los nudos más utilizados por los pescadores. Desde los que se emplean para fijar los anzuelos hasta otros de aplicaciones más variadas.

– *Nudos de naútica*: permite conocer los clásicos nudos marineros paso a paso. En este apartado se encuentran algunos de los nudos más antiguos que utilizaban y utilizan los hombres de la mar.

– *Nudos de uso general:* muestra una serie de nudos con aplicaciones muy variadas y que no pertenecen a una ocupación o disciplina deportiva concreta.

– *Nudos decorativos:* por último se acerca a algunos de los nudos más característicos empleados como adorno.

Los nudos pueden recibir nombres diferentes, dependiendo de la actividad que los utilice o bien de la zona geográfica. Por supuesto, hay muchos más nudos y algunos autores siguen investigando para ofrecer nuevas soluciones cada vez más efectivas.

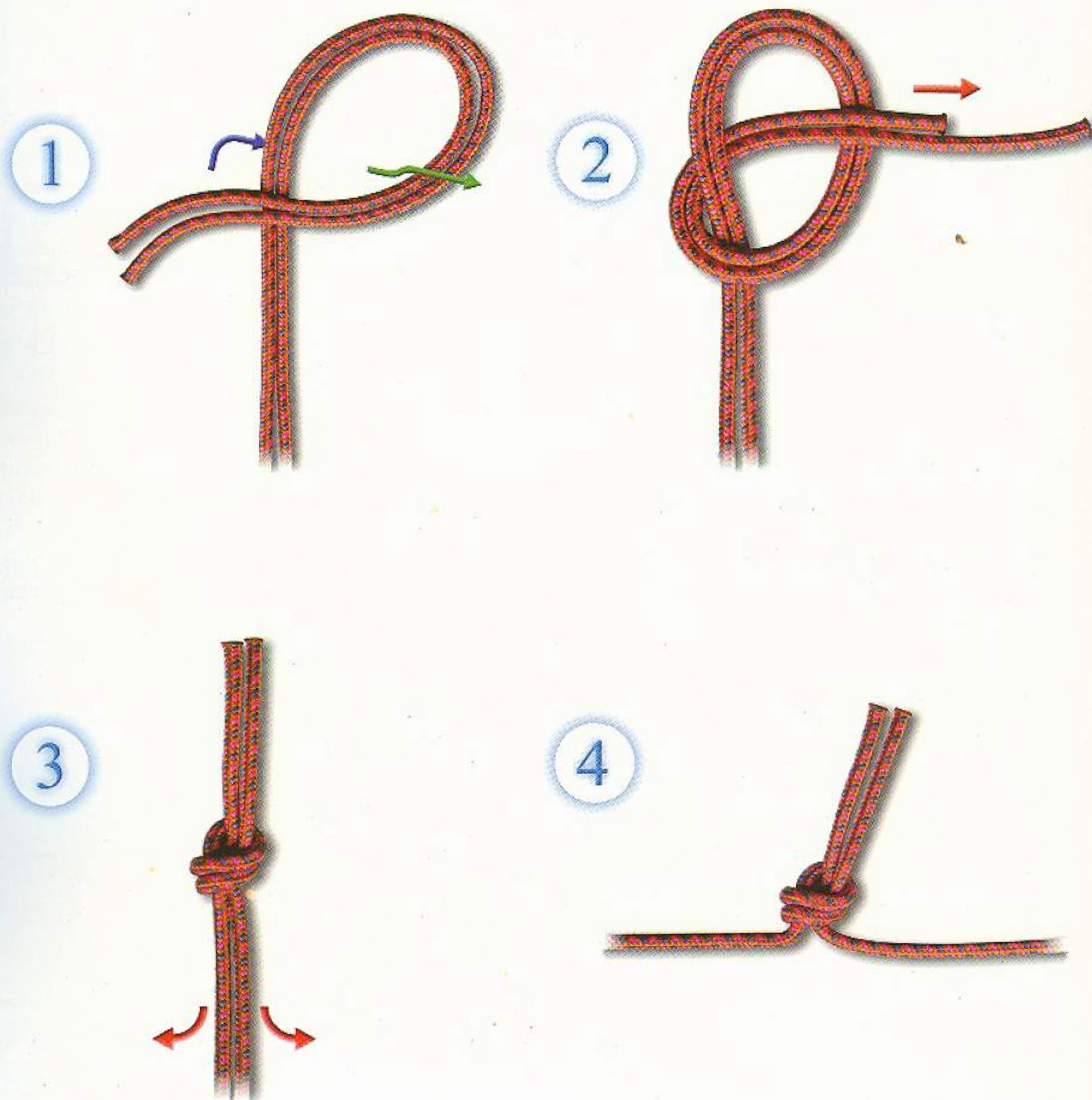


NUDOS BÁSICOS



NUDO SENCILLO DE UNIÓN

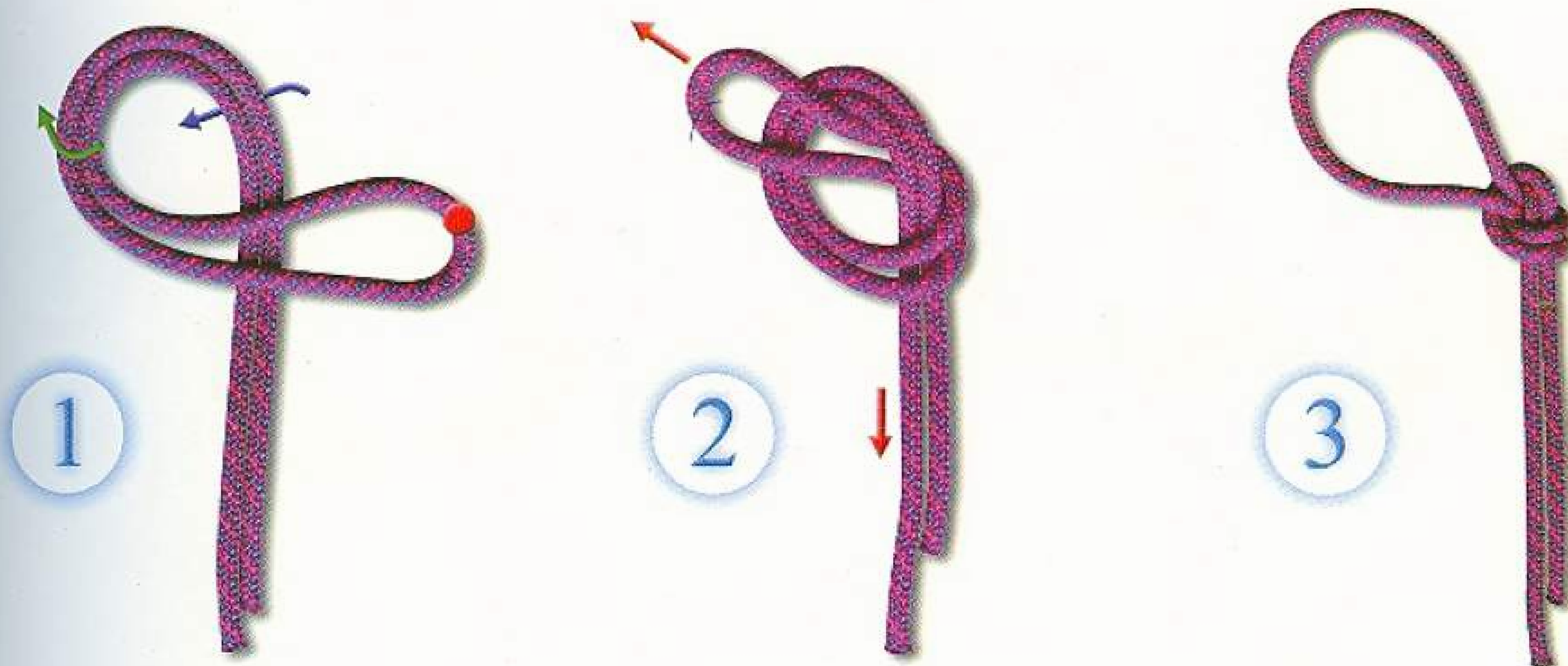
Éste es otro de los nudos que todo el mundo sabe realizar y también se utiliza como tope en los extremos del hilo de coser cuando se coloca doble. También se puede utilizar como tope en el extremo de las cuerdas durante un rápel cuya altura no se ha calculado bien. Los usos de este nudo deben restringirse, pues se trata de una unión poco segura que tiende a deshacerse si se someten a tensiones opuestas las cuerdas.



GAZA SENCILLA

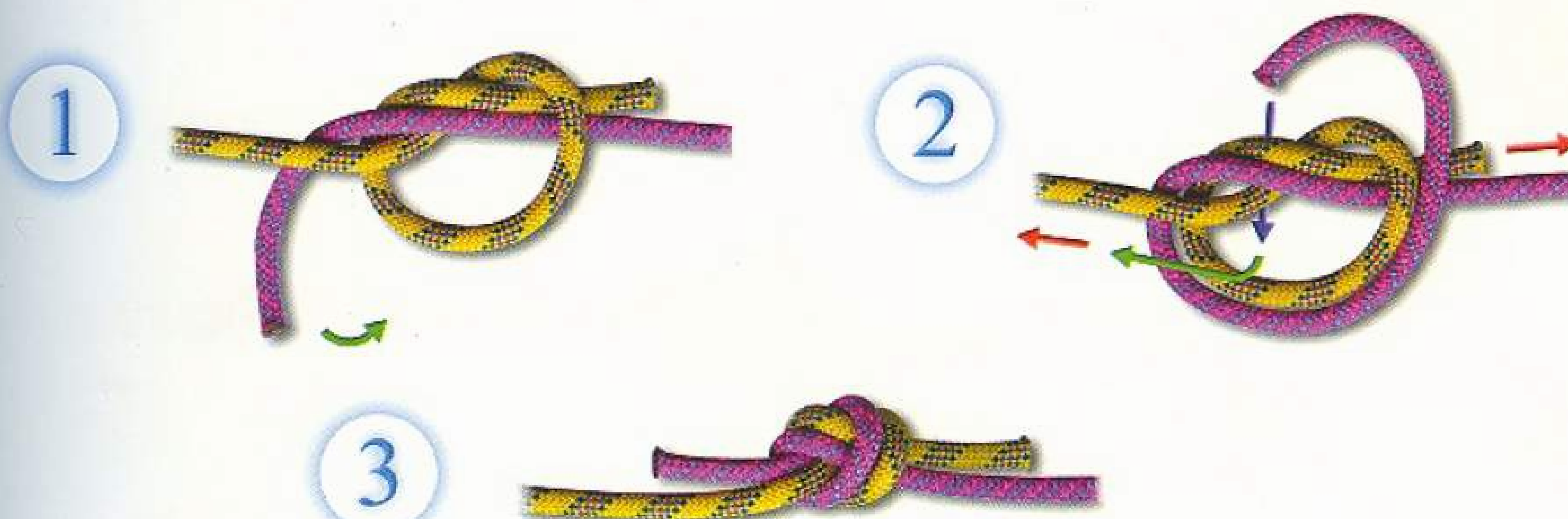
La gaza sencilla es uno de los nudos que cualquiera sabe realizar y que se hace de forma instintiva. Sin embargo, no debemos utilizar este nudo para cualquier ocasión, ya que una vez que se aprieta es difícil de deshacer. Por tanto no lo someteremos a mucha tensión a menos que no necesite ser deshecho.

Habitualmente se emplea para colgar objetos y realizar amarres rápidos, pues se ejecuta con mucha facilidad y rapidez. También sirve como nudo de tope. La principal desventaja de este nudo es que hace perder alrededor de un 50 por 100 de resistencia a la cuerda en la que se haga.



NUDO DOBLE

Aunque existen otros nudos más elaborados y versátiles, el nudo doble es fácil de ejecutar y ofrece bastante seguridad en la unión de dos cuerdas. Su desventaja es que se azoca mucho. Para realizarlo basta con realizar un nudo sencillo en una de las cuerdas y seguir su trayectoria en sentido contrario con la otra.



OCHO

Se trata del nudo de tope más importante para los navegantes, que lo emplean en los aparejos de trabajo. Su nombre lo recibe por su forma característica que una vez finalizado nos recuerda al número al que hace alusión. Su apariencia le otorga la simbología de los efectos cruzados. También se le conoce como doble nudo o lasca, nombres que recibe por su utilización en heráldica como símbolo del amor leal.
Se utiliza principalmente en náutica para evitar que las escotas de las velas se escapen a través de los escoteros, unos orificios que les sirven de guía. La ventaja frente al medio nudo es que se deshace mejor en cualquier circunstancia.

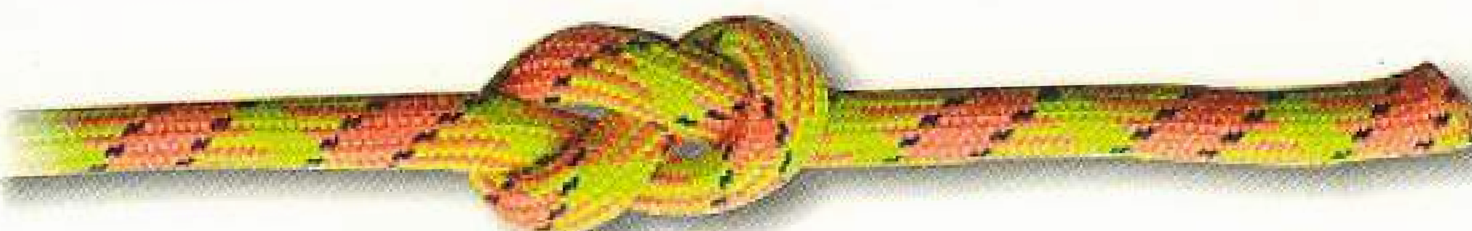
1



2



3



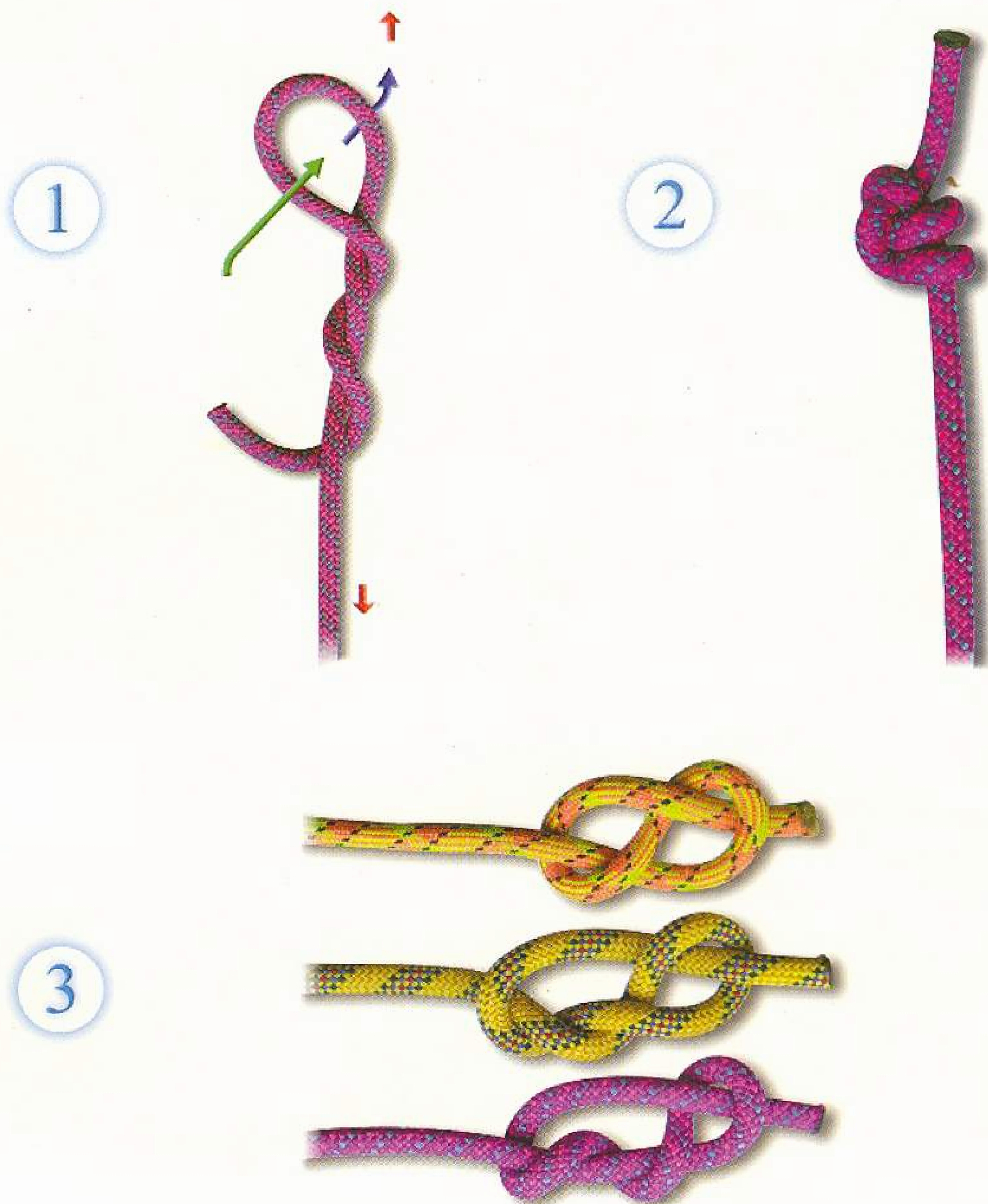
NUEVE

Más que por tratarse de nudos básicos el nueve y el nudo siguiente se incluyen en esta sección por su relación con el ocho. Este nudo es, como el ocho, un nudo de tope y recibe este nombre por su similitud con él. El nueve es como el ocho, pero con una vuelta más del chicote alrededor del firme. La ventaja del nueve es que se azoca menos que el ocho, aun con tracciones fuertes.



DIEZ

Este nudo es el sucesor lógico del nueve y, como él, consiste en dar al chicote una vuelta más alrededor del firme. Como sus antecesores, puede servir como nudo de tope y, al tener un mayor volumen, también para dar peso al extremo de un cabo, para lanzarlo por ejemplo. De la misma forma que el nueve se azocaba menos que el ocho, el diez, también conocido como nudo Stevedore, se azoca menos aún.



UNIÓN DE OCHO DOBLE

Este nudo se utiliza para unir dos cuerdas y consiste en un nudo de ocho en el extremo de un cabo. El chicote de la otra cuerda sigue el camino de la primera, tal como se muestra en la imagen, obteniendo así una unión extraordinariamente fuerte y fácil de realizar. Se trata de una unión semejante a la gaza de ocho doble. Apenas se desliza y cuenta con la ventaja de no azocarse tanto como el nudo doble.

1



2



3



4



AS DE GUÍA

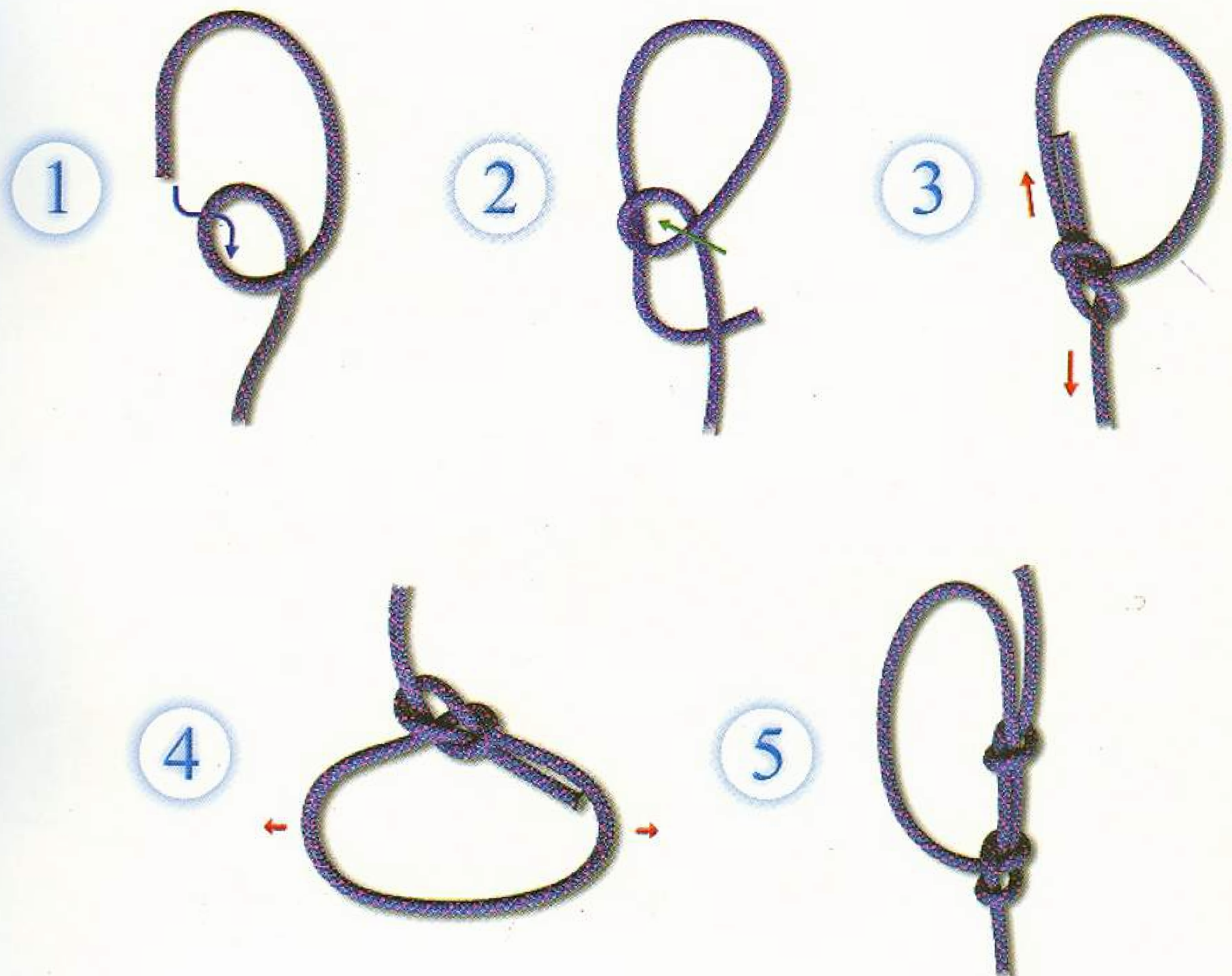
El as de guía es un nudo muy utilizado y conocido. Es muy apreciado por los marinos y navegantes, que han encontrado en él a un valioso aliado. Su particularidad es que forma una gaza fija al extremo de un cabo al que se puede sujetar cualquier objeto o bien otro cabo.

En el mar se le utiliza para mover aparejos, elevar cargas, operaciones de unión y en trabajos de salvamento, lo que da una idea de su seguridad.

Las ventajas de este nudo son que no se desliza, ni se afloja y además no muerde el cabo. Aun cuando sometamos el cabo a un esfuerzo considerable, se aflojará con facilidad empujando hacia fuera el chicote que rodea el firme. Sin embargo, si se emplea en cabos muy rígidos puede aflojarse solo.

Seguro para el as de guía

En las próximas páginas aparecerán algunas variantes del as de guía, que se trata de un nudo extraordinariamente seguro y útil. Sin embargo, si se aplica sobre él una carga anular, es decir una fuerza transversal a su posición normal de trabajo, como indican las flechas (4), podría deshacerse. Este defecto, no del nudo sino de su uso, puede evitarse parcialmente añadiendo siempre medio nudo en el chicote (5).



NUDO DE RIZO

Es uno de los nudos más conocidos, que ya se utilizaba a finales de la Edad de Piedra. Se emplea habitualmente para unir dos cabos de igual diámetro y del mismo material.

Es muy sencillo de realizar y de recordar, por lo que suele ser una de las opciones preferidas por aquellos que conocen pocos nudos; sin embargo, no se trata de un nudo demasiado seguro, por lo que no lo utilizaremos cuando la atadura deba someterse a tensión.

También se conoce como nudo llano o nudo cuadrado. El nombre de nudo de rizo le ha sido dado por los marinos, que lo emplean para unir los dos extremos de un cabo cuando se riza una vela.

1



2



3



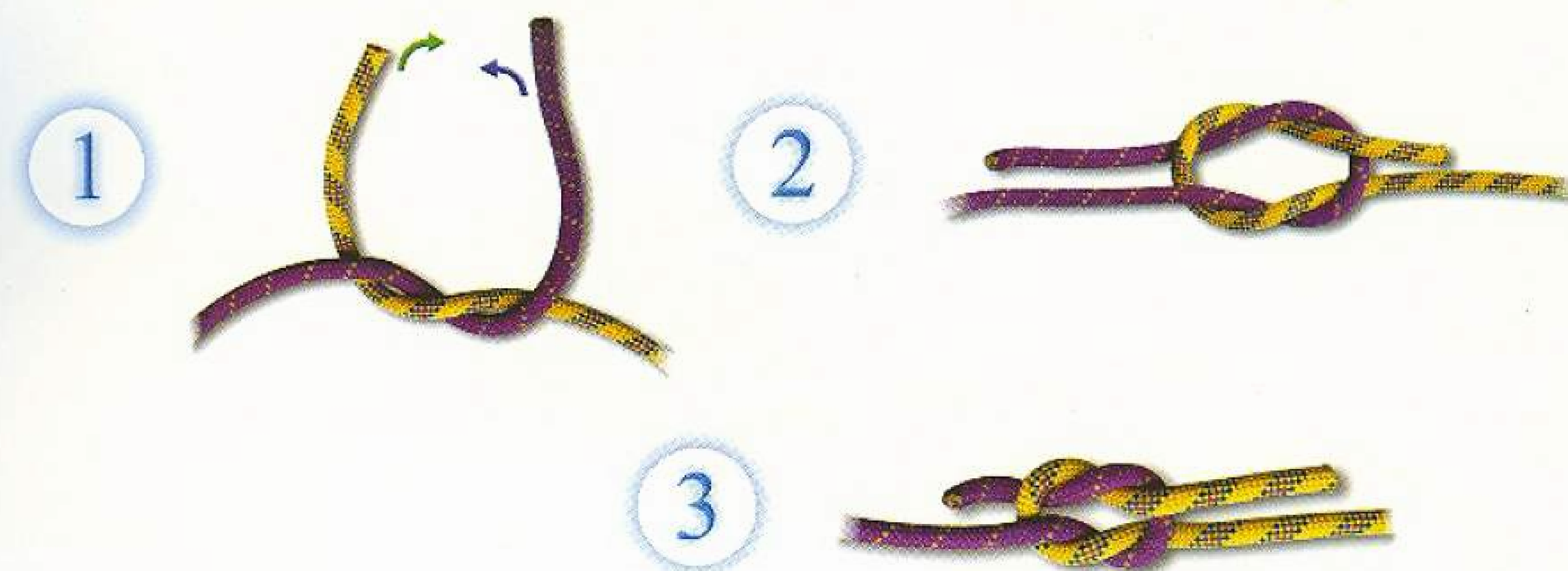
NUDO DE RIZO CON SEGURO

Si el nudo de rizo se practica sobre cabos de diferentes diámetro o cabos muy rígidos, es fácil que acabe deshaciéndose. Si tiramos de la cuerda unida mediante este nudo y éste se engancha, puede deshacerse como se muestra en las figuras 1 y 2. Éste es un buen método cuando queramos desatarlo, pero constituye un peligro. Por ese motivo no debe emplearse el rizo cuando la cuerda esté sometida a mucha tensión o de ella dependa algo importante. Una solución es realizarlo, pero añadiendo medio nudo a cada extremo para que, aun en el caso de que se deslice, se encontrase con un bloqueo. Sin embargo, aunque más seguro, sigue sin ser el más recomendable.



FALSO NUDO DE RIZO

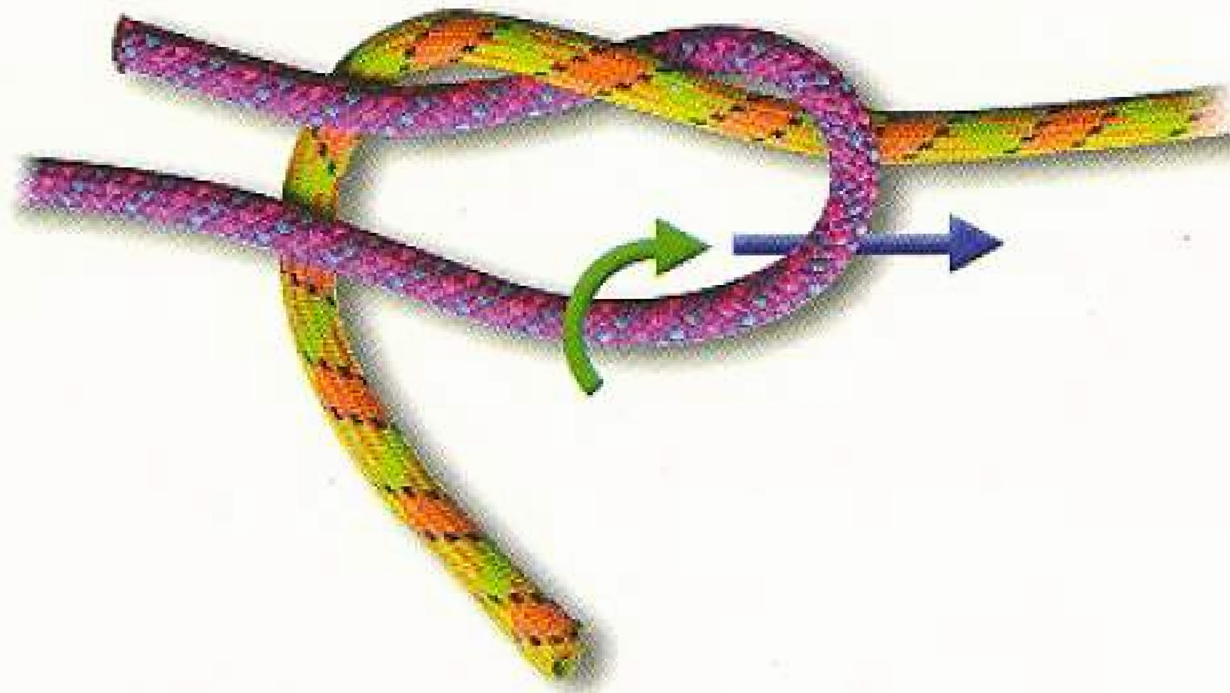
Debemos prestar atención a la realización del nudo de rizo, pues es posible y habitual al principio acabar por obtener un falso nudo llano. Este tipo de nudo es tremendamente inseguro y no es apto para ninguna aplicación. Como puede verse en las imágenes, el principio es muy similar, pero al final no se cruzan los cabos como es debido y el resultado es diferente. Cuando realicemos un nudo llano o de rizo debemos fijarnos que los chicotes deben entrar y salir por el mismo lugar, sin cruzarse por el seno formado por el otro cabo, como ocurre en el falso nudo de rizo.



NUDO DEL LADRÓN

El nudo del ladrón es aparentemente igual al nudo de rizo, sin embargo si nos fijamos comprobaremos que los chicotes, al contrario que en el rizo, acaban en lados opuestos.
Según se cuenta, este nudo recibe su nombre porque era utilizado por los balleneros para cerrar sus petates. Los ladrones poco observadores rehacían el nudo, pero utilizando un rizo, y los marineros descubrían que alguien había robado en sus pertenencias.

1



2



3



VUELTA DE ESCOTA

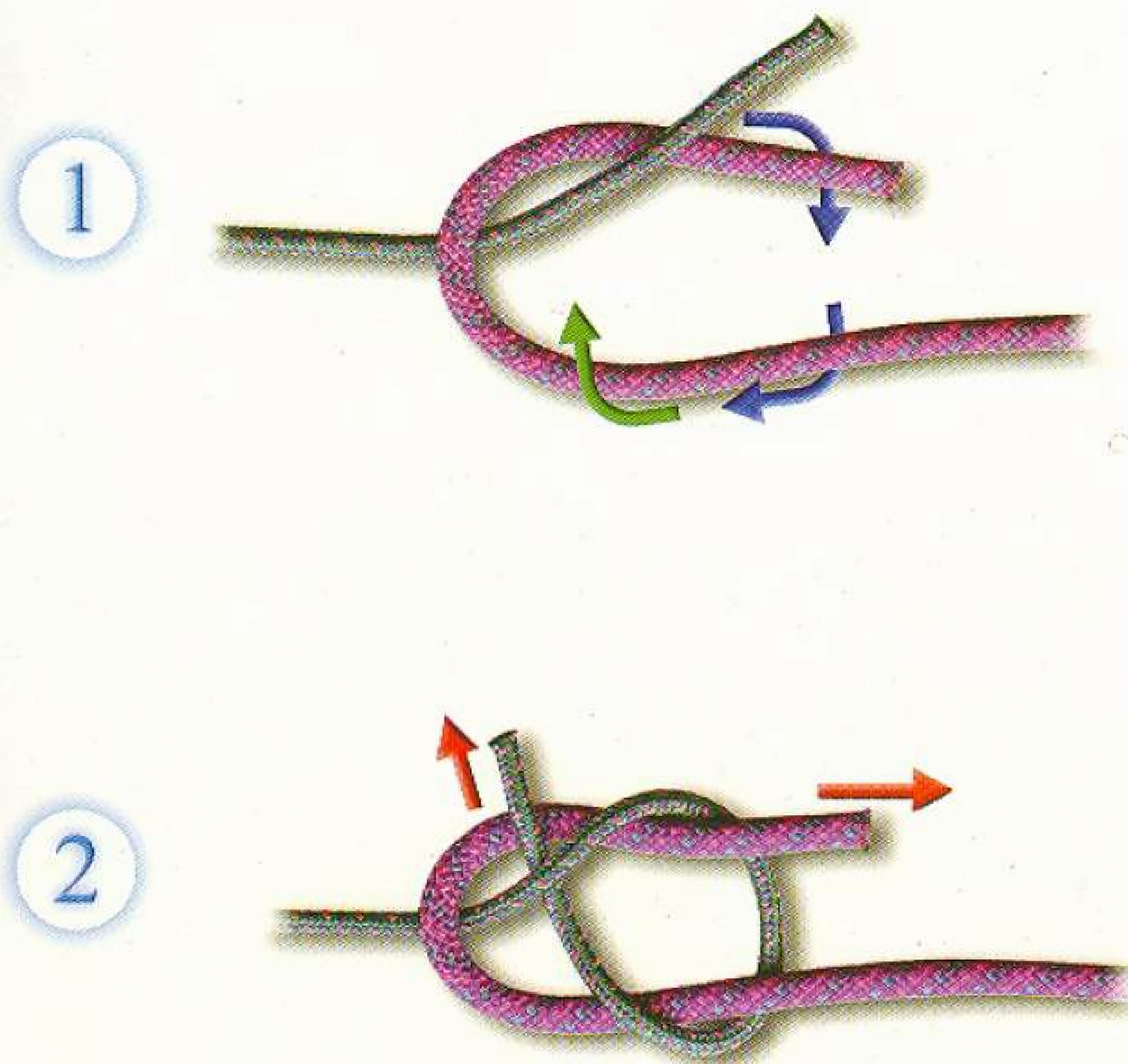
Es la unión adecuada para dos cuerdas de diferente diámetro o bien cuando una de las cuerdas es más rígida que la otra. En estas condiciones ofrece mucha más seguridad que otro tipo de nudos, aunque no es seguro al cien por cien y debemos evitar someterlo a una tensión excesiva.

Este nudo se conoce también como nudo de tejedor o nudo de bandera, pues se emplea para atar las esquinas de las banderas a las cuerdas para arriarlas o izarlas. Es un nudo rápido y fácil de hacer. Bajo fuertes tensiones puede azocarse.

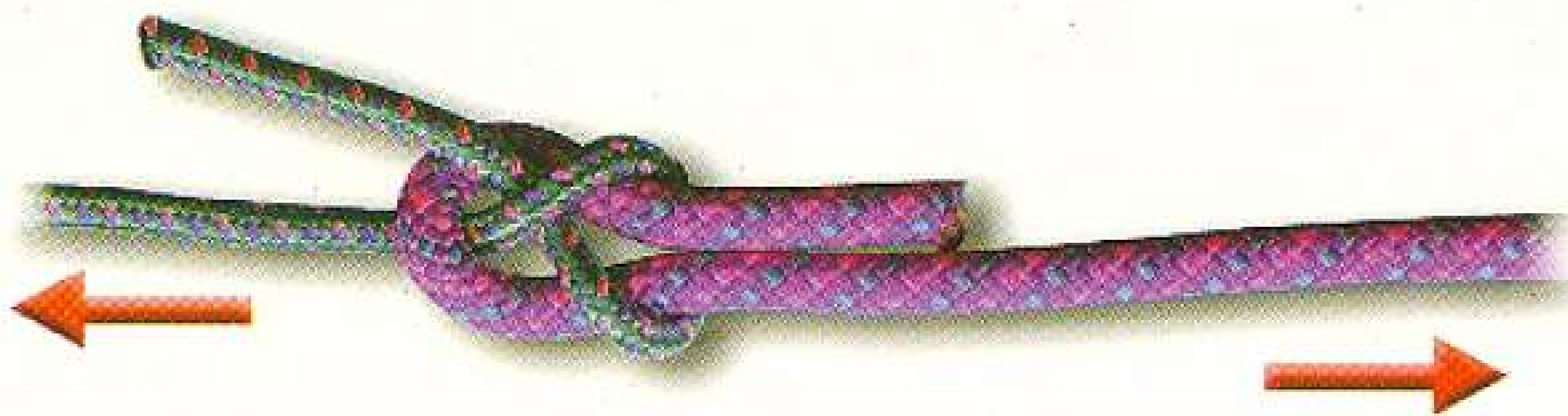
Si a la hora de realizarlo obtenemos el mismo nudo pero con los chicotes en lados opuestos, tendríamos una vuelta de escota a izquierdas. Debemos evitar esta variante, que resulta poco segura. Si vamos a someter el empalme a tensión, podemos hacer la vuelta de escota deslizante (figura 4), que se deshace tirando del chicote.

Para obtener un nudo más seguro que la vuelta de escota simple podemos hacerlo doble o triple, como se muestra en las imágenes 5 y 6. Además, al realizarlo de esta manera evitaremos que se azoque tanto y es igualmente sencillo y rápido de ejecutar.

Debemos tener en cuenta que la vuelta de escota disminuye la fuerza de rotura de un cabo en proporción directa a la diferencia de grosores de las líneas empleadas.



3



4



5

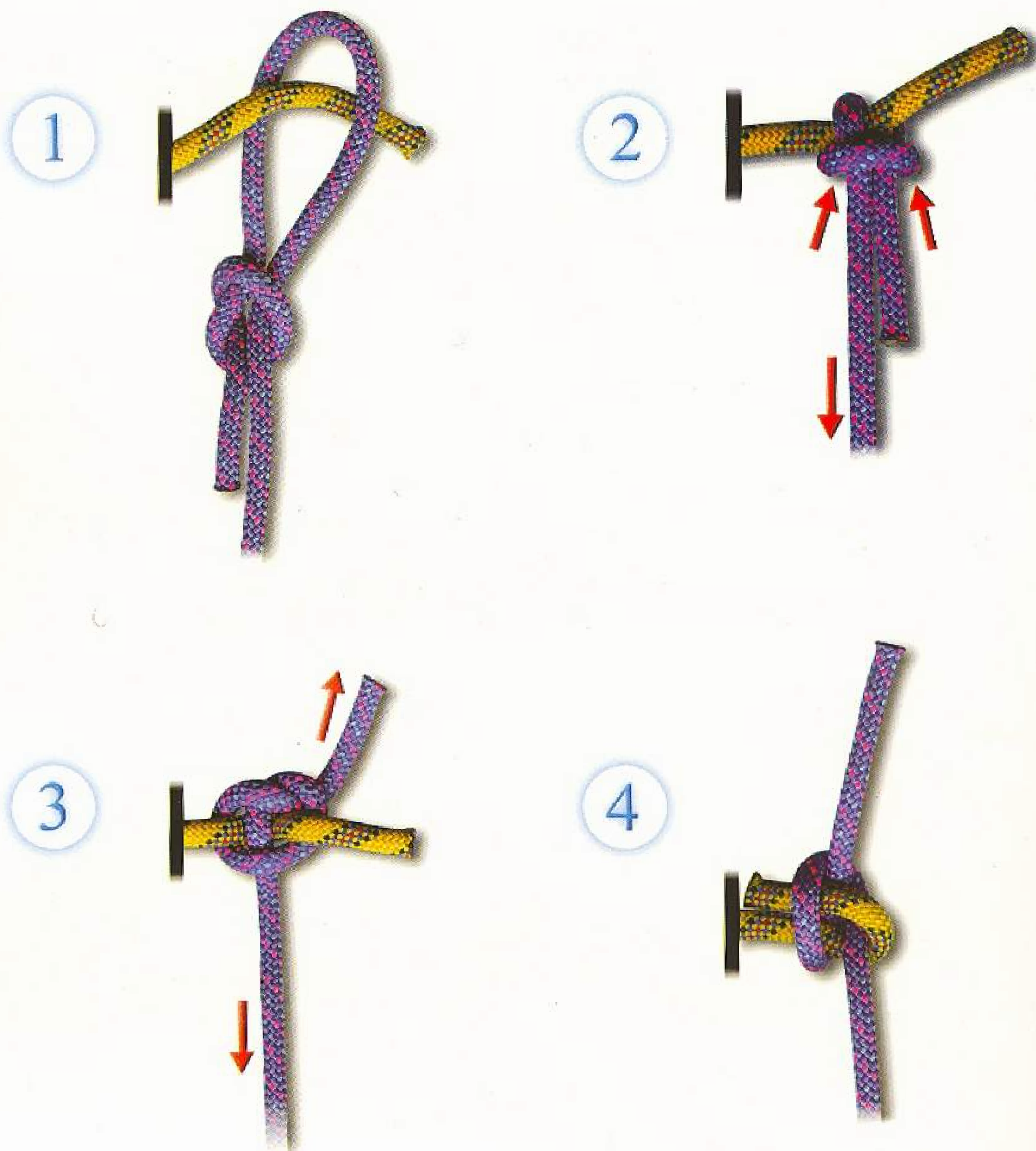


6



NUDO DE CHICOTE CORTO

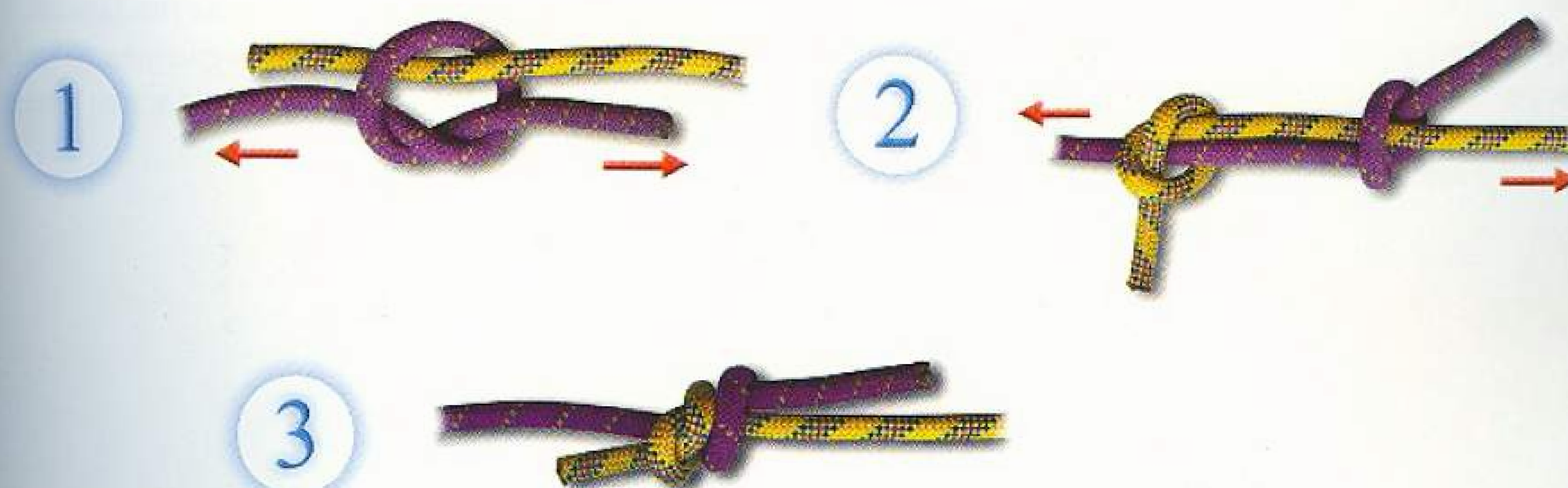
Este nudo se utiliza cuando es necesario unir dos cabos, uno de los cuales es demasiado corto. En la cuerda más larga se realiza un nudo corredizo (pág. 41), por el que se hace pasar el chicote corto, tal como se muestra en las imágenes. Siguiendo los pasos que se indican, el nudo se transformará en un nudo de tejedor.



NUDO DE PESCADOR

Es uno de los nudos más conocidos entre montañeros y pescadores. Se emplea para unir dos cabos de igual sección y pequeño diámetro. Los pescadores lo utilizan para unir las líneas de pesca. Se trata de un nudo seguro y resistente para las aplicaciones convencionales. Puede azocarse, pero se deshace con facilidad.

Según se dice, este nudo se inventó en el siglo XIX, aunque también hay referencias que lo sitúan en la antigua Grecia. También se le conoce como nudo inglés, nudo halibut, nudo del barquero e incluso nudo de los enamorados.



LAZO CORREDIZO

Éste es el más sencillo de los nudos corredizos, el que casi todo el mundo sabe realizar o hace de forma instintiva y también el que ofrece menos seguridad. Se mantiene estable siempre que reciba una tensión constante, pero no es adecuado para soportar grandes cargas.

Ya que no necesita demasiada cuerda para ejecutarse, es adecuado como vuelta o ligada alrededor de objetos que no permitirían otros nudos. Para mejorar su seguridad es aconsejable añadir un medio nudo en el chicote, para evitar que se deslice.



MARGARITA

La margarita es uno de los nudos marineros más conocidos y cuenta con innumerables ventajas, como su seguridad, la facilidad con que se deshace y la facultad de no azocarse en ninguna *ocasióm*. Todo ello le ha valido que se utilice también en multitud de *circunstancias* muy variadas.

Su función es de acortamiento, por lo que uno de sus usos más útiles es mantener una parte dañada de una cuerda fuera de tensión, sin la necesidad de cortar esa parte. En ese caso la parte dañada debe quedar entre los lazos.

Existen dos métodos para hacer este nudo. El primero, también conocido como método de las tres lazadas, se explica en los pasos 1 a 3, mientras que el segundo método queda reflejado en los tres pasos siguientes. Si todas las partes de la cuerda se encuentran sometidas a la misma tensión, el nudo de margarita se mantiene a pesar del tiempo transcurrido sin dañar la cuerda.

1



2



3



4



5



6



MARGARITA CON NUDOS MARLINGSPIKE

La margarita sencilla debe encontrarse sometida a continua tensión o finalmente terminará por deshacerse. Para hacerla más estable, independientemente de la tensión, se puede asegurar mediante nudos marlingspike (página 121) que evitarán ese problema.

1



2



3



4



5



NUDO DE BUCLE

Englobado en el mismo grupo que los nudos anteriores, el nudo de bucle también es utilizado para acortar una cuerda o para dejar fuera de la zona de tensión de la misma una parte dañada. Su ejecución es muy sencilla y la utilizan frecuentemente los camioneros cuando precisan acortar un cabo durante el remolque de otro vehículo. Su problema es que, sometido a gran tensión, se azoca tanto que no se puede deshacer.

1



2

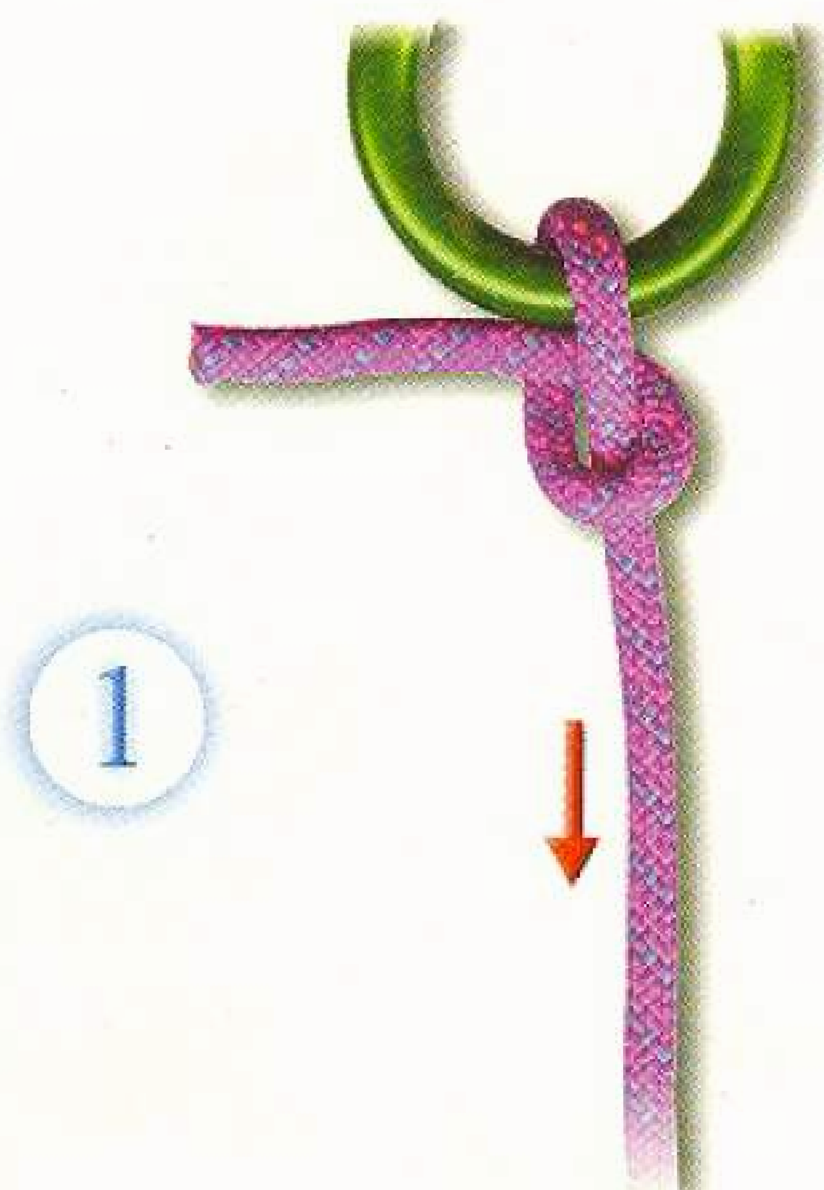


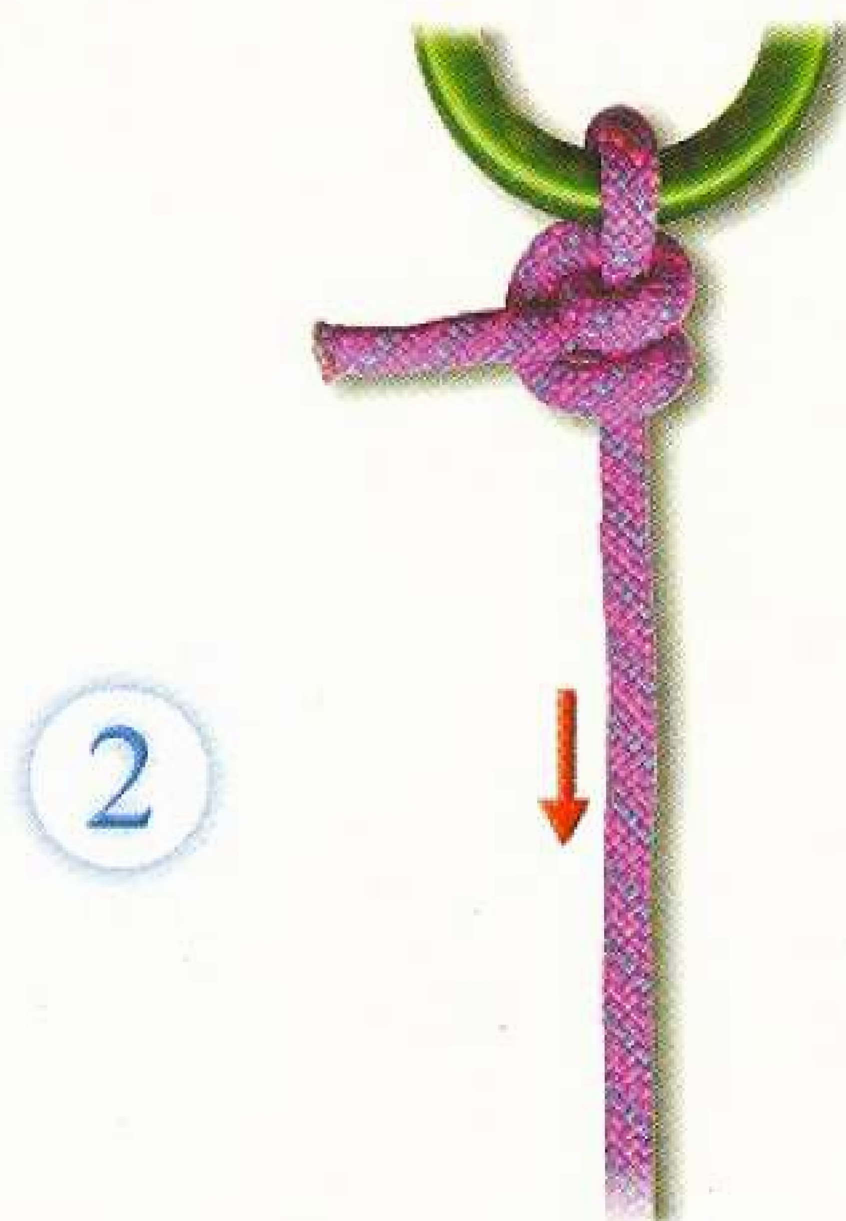
3

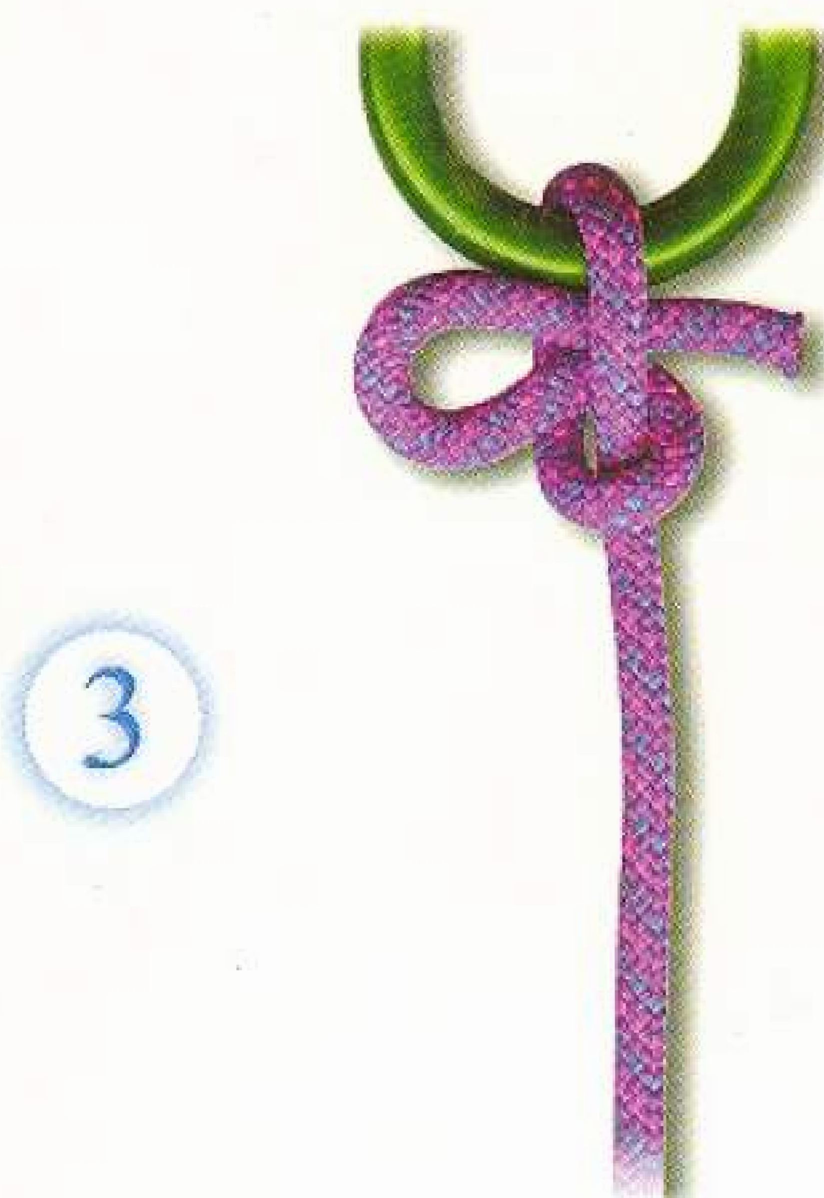


MEDIO COTE

También se conoce como media ligada y se trata de uno de los nudos de sujeción más comunes. Para que se trate de un nudo seguro, la cuerda debe mantener en todo momento la tensión. Si se realizan dos o más medios cotes superpuestos, se debe tener cuidado en que el chicote pase en cada vuelta por el mismo lado del firme. Se usa para asegurar otros nudos o para atar o elevar cualquier objeto. La variante de medio cote deslizante permite deshacer el nudo mediante un simple tirón del chicote.

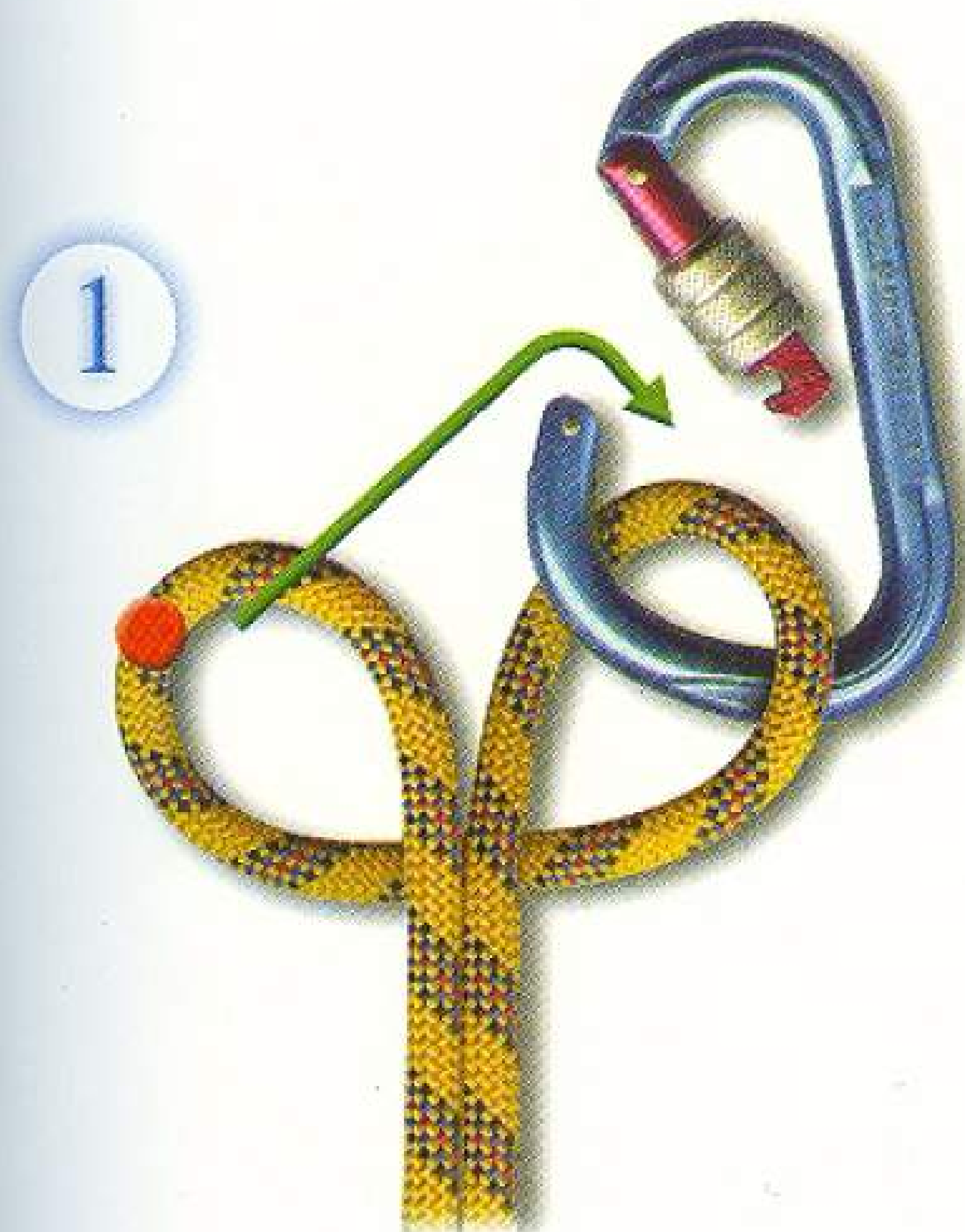




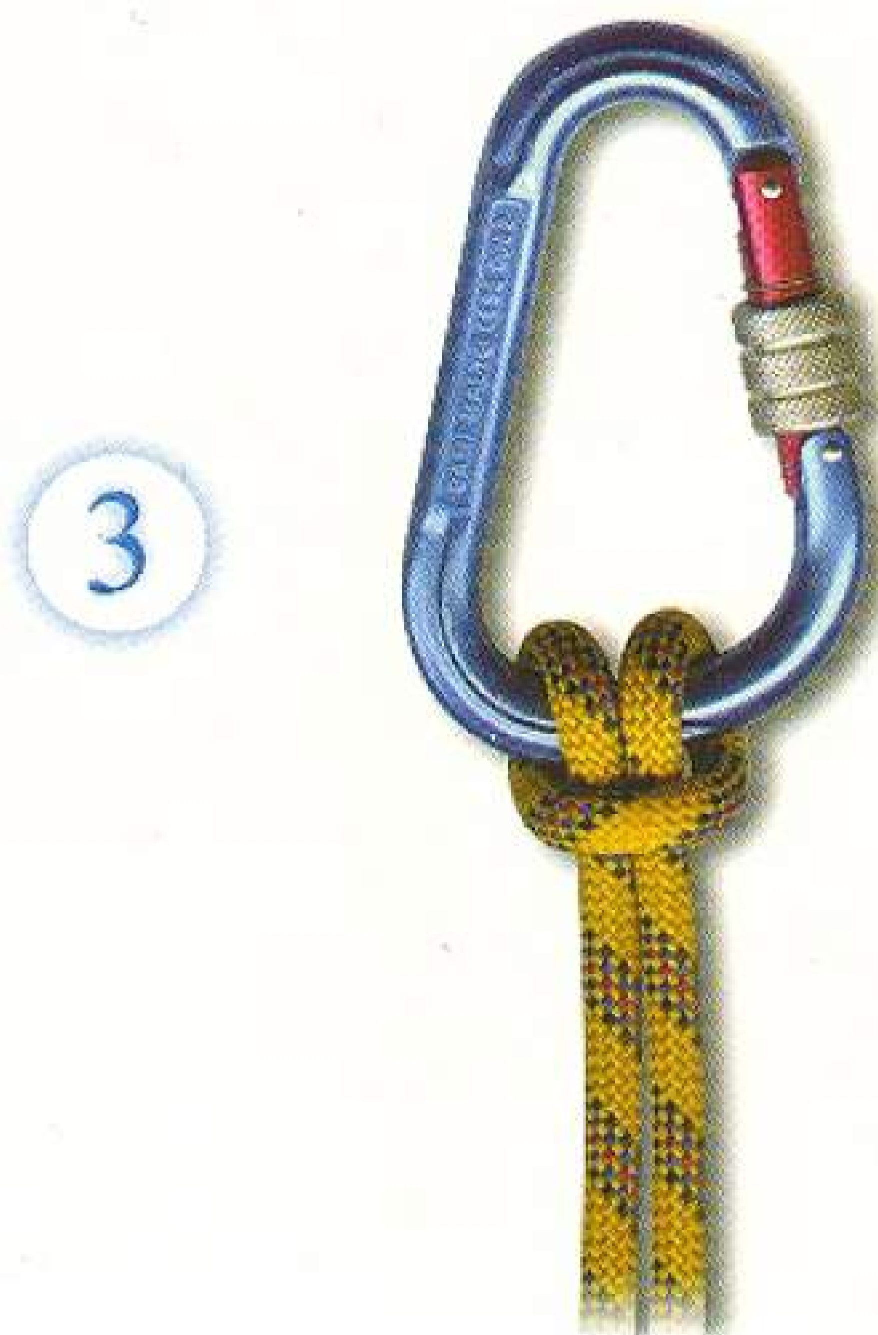


NUDO DE CABEZA DE ALONDRA

El nudo de cabeza de alondra es también un nudo muy conocido y seguro, siempre que se realice con la cuerda en doble. Sus usos son muy variados, como por ejemplo arrastrar o suspender una carga. Con la cuerda en simple puede deslizarse. Se puede obtener este nudo sin querer al realizar mal un ballestrinque (página 49), que es mucho más seguro.

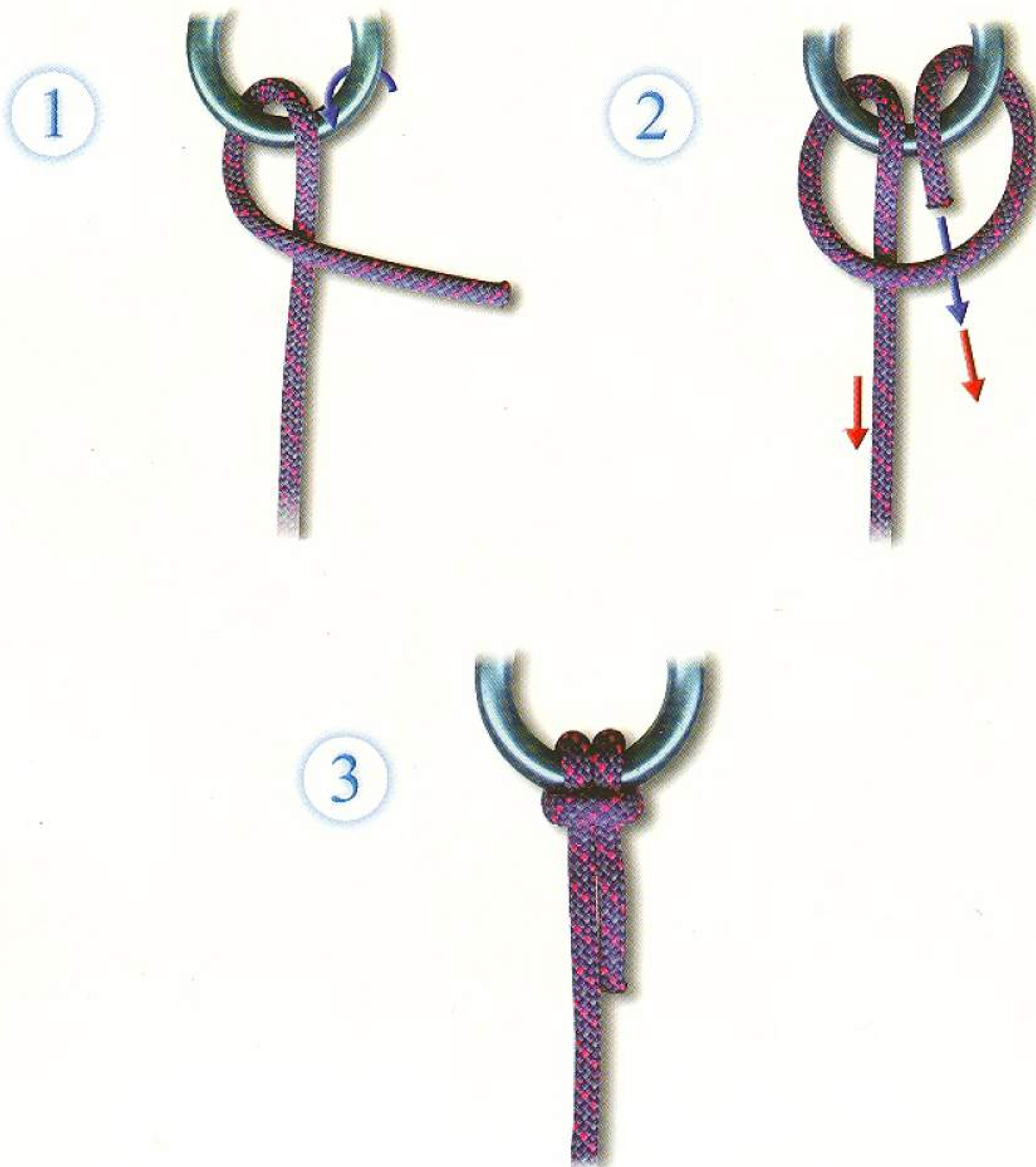






LIGADA DE VAQUERO

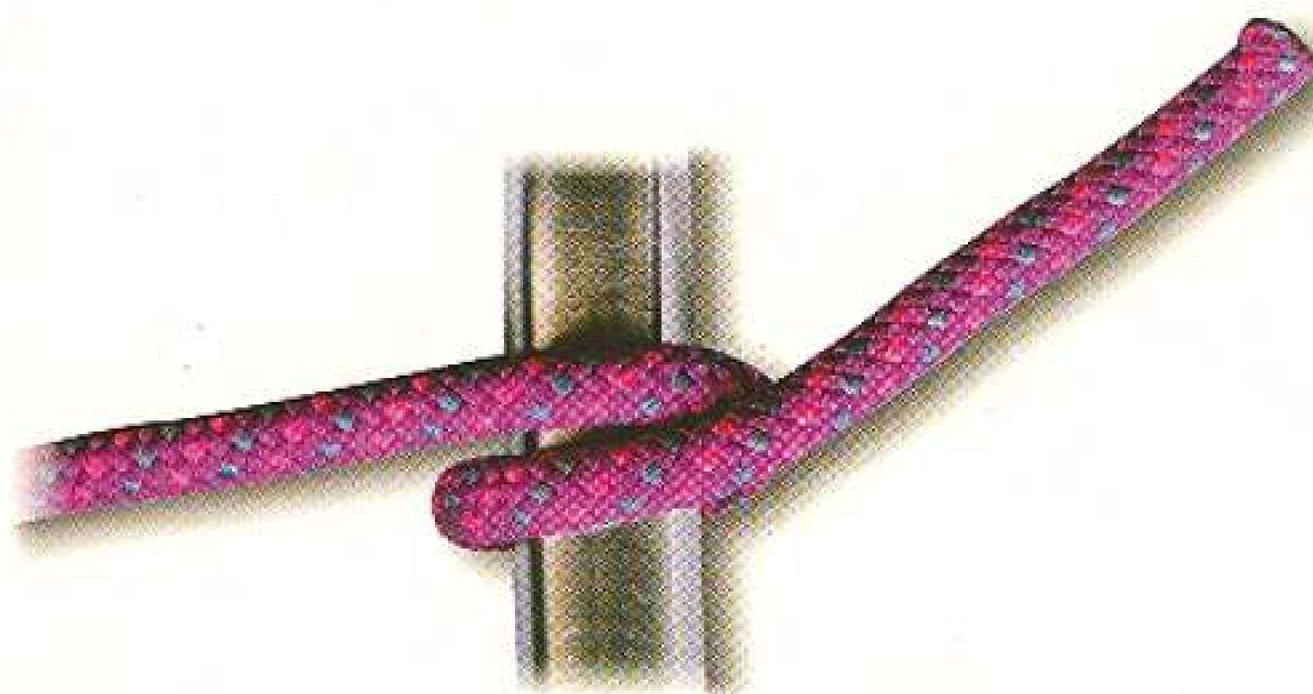
El nudo que se obtiene con la ligada de vaquero es como el de cabeza de alondra, pero realizándolo por chicote y por tanto obteniendo un resultado mucho menos seguro. Se emplea habitualmente para retener animales, ejecutando el nudo sobre una anilla o un poste.



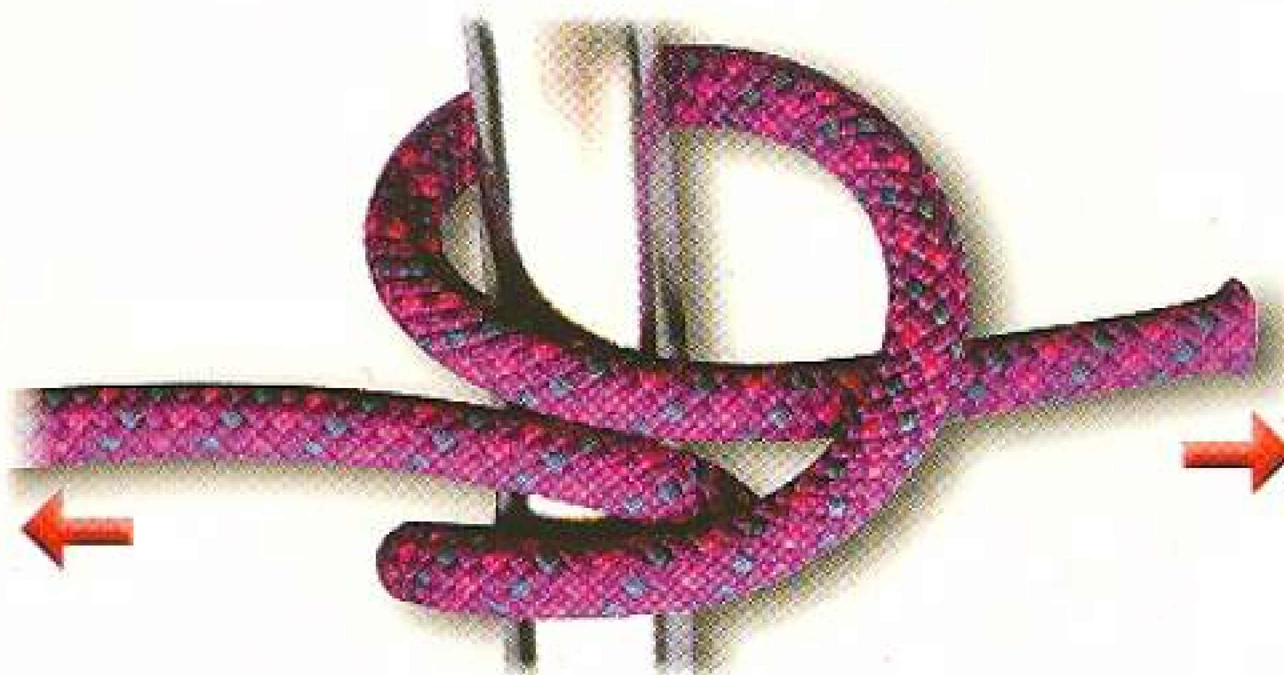
BALLESTRINQUE

Conocido y muy útil, este nudo tiene la ventaja de hacerse con facilidad. Se utiliza para fijar una cuerda a un poste, una barra o incluso otro cabo, y permite dar tensión a la cuerda. Con algo de práctica puede hacerse con una mano. Su tendencia a deslizarse con cargas medias o fuertes, que actúan sobre él en diferentes ángulos, le convierte principalmente en un nudo provisional. Para aumentar su estabilidad pueden añadirse dos medios cotes sobre el firme o realizar un nudo de tope en el chicote.

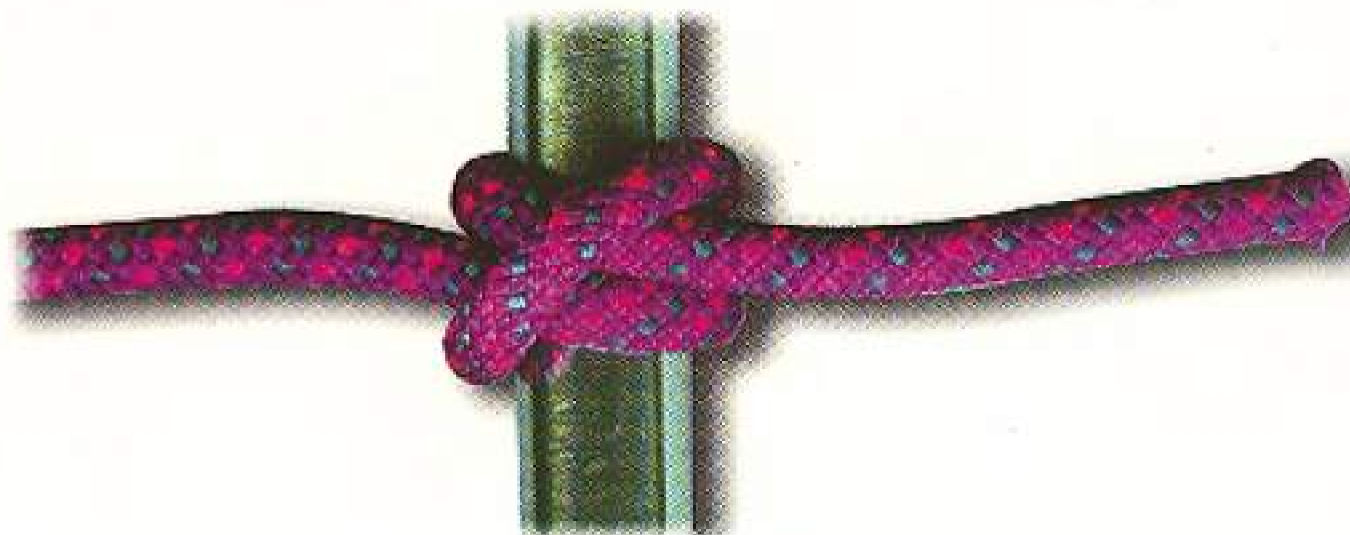
1



2



3



VUELTA DE PESCADOR

Es una de las más seguras y por ello también de las más utilizadas. Sus aplicaciones son variadas (pasos 1 a 3), aunque en el mar se emplea para amarrar el ancla, por lo que también recibe el nombre de entaligadura de ancla añadiendo una vuelta más alrededor del aro (pasos 4 a 6).

Para que sea más seguro, se puede añadir un medio cote adicional. Cuando se utiliza para unir el ancla a un cabo suele añadirse un nudo de tope que mejora la seguridad.

1



2



3



4



5



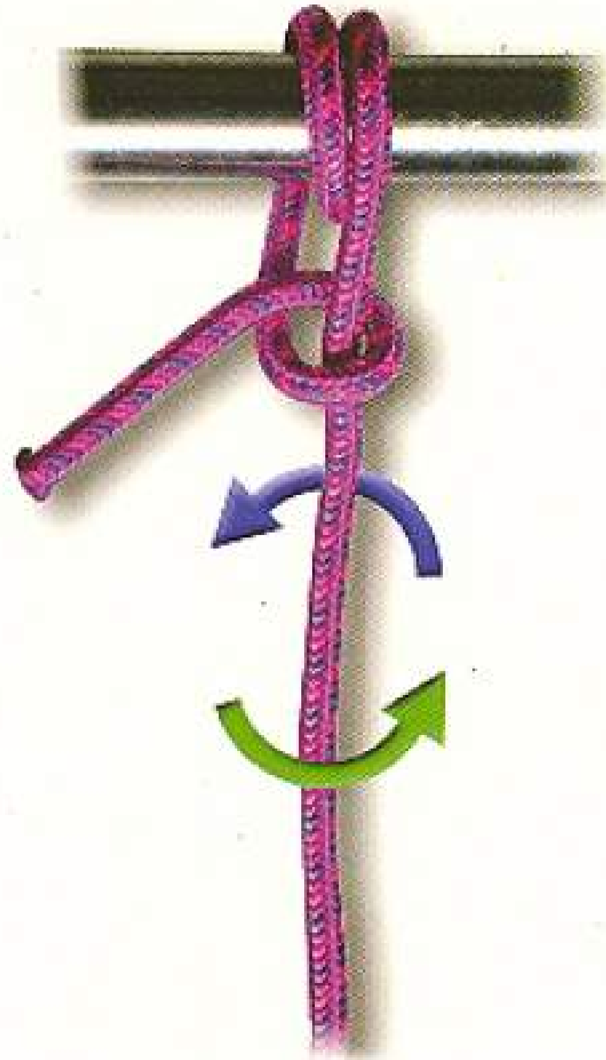
6

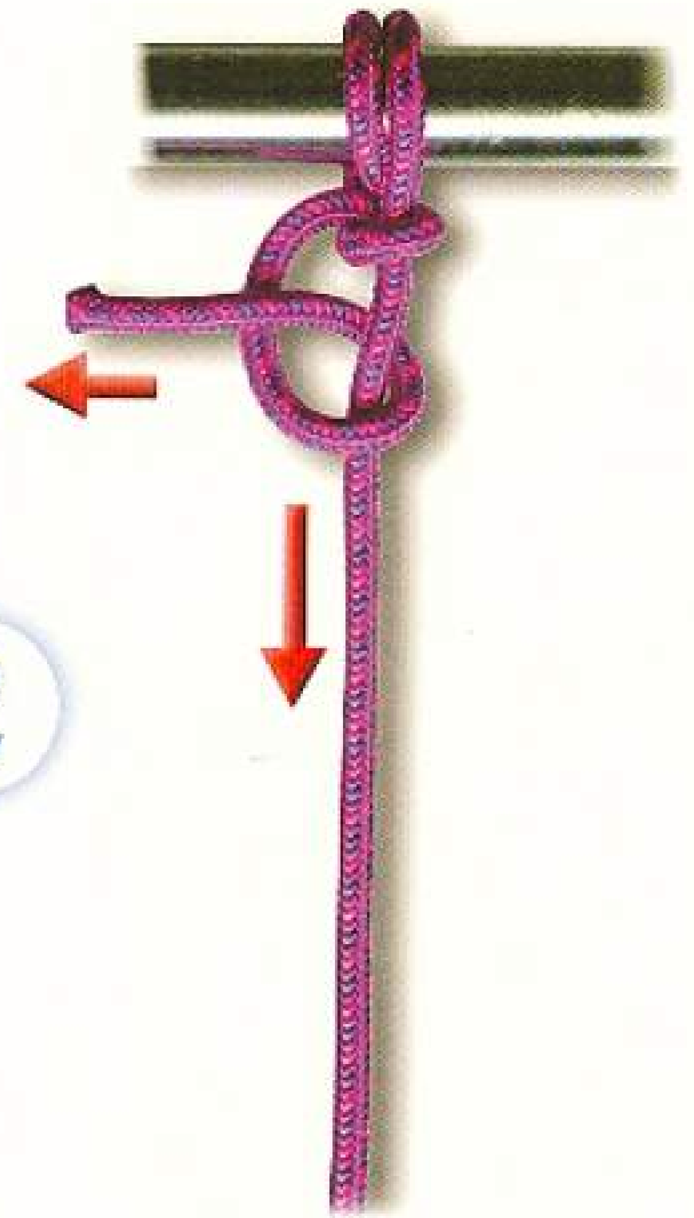


VUELTA REDONDA Y DOS MEDIOS COTES

Las aplicaciones de este nudo son muy variadas y las ventajas que ofrece le hacen muy útil. Puede emplearse para asegurar una línea a cualquier soporte, amarrar un bote o sujetar la carga de la baca del coche. Es un nudo fiable que soporta fuertes tensiones y que no se azoca.

1



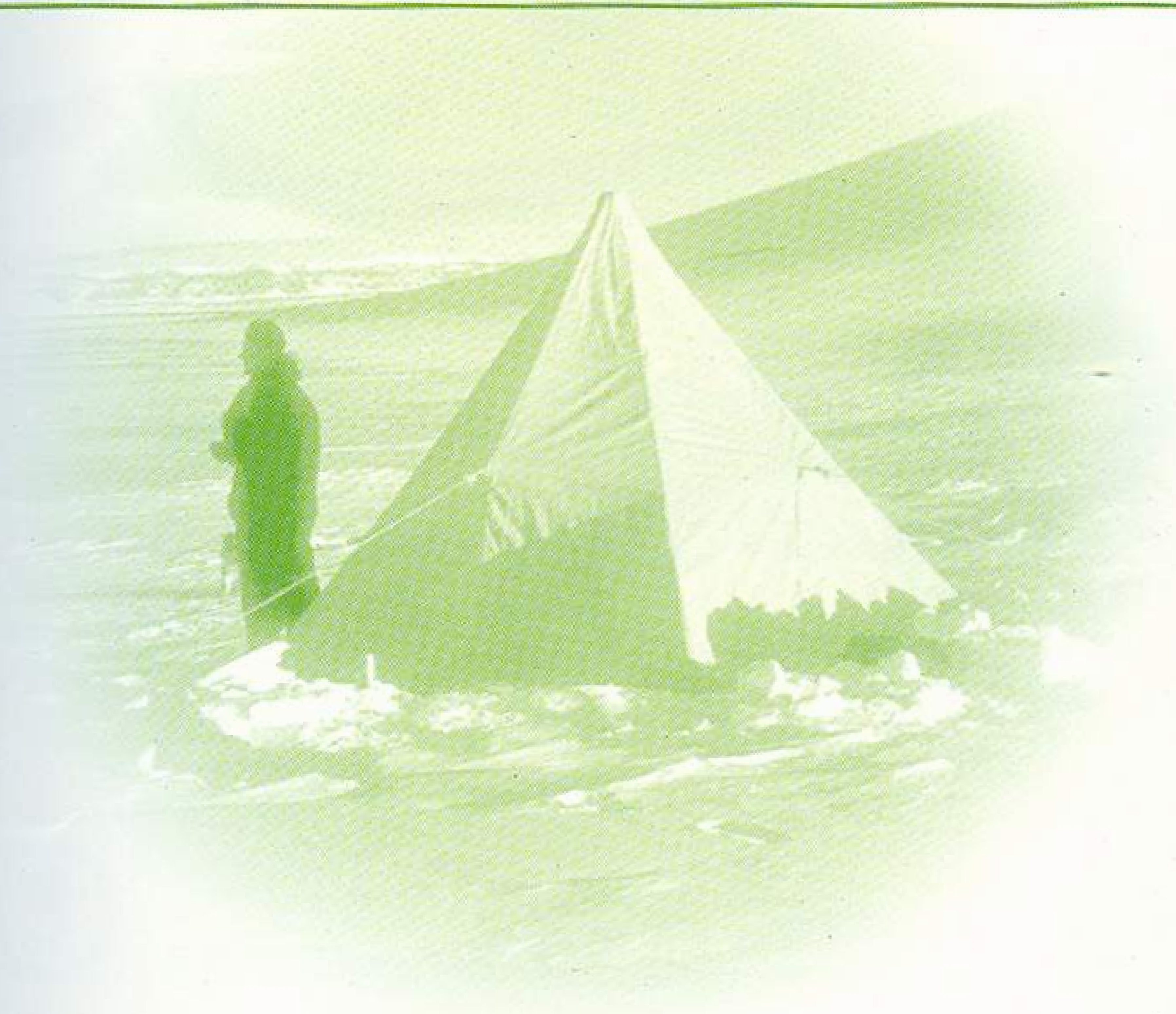


2



3

NUDOS DE CAMPING



NUDO DE SANGRE

También se le conoce como nudo de guirnalda o nudo de capuchino. El primero de sus nombres lo recibe por ser el nudo empleado para rematar los extremos de los látigos de nueve colas, con el que se azotaba a los marineros. Para este uso se utilizaba la variante de dos vueltas. Tradicionalmente también ha sido usado por los frailes capuchinos, que conseguían con este nudo que los cordones de sus hábitos, al tener más peso, quedasen hacia abajo.

En náutica el nudo de guirnalda sirve también para añadir peso al final de un cabo o como nudo de tope en cabos de diámetro reducido. Este nudo tiene la pega de que se deshace con dificultad cuando se moja.

Cuando realicemos el nudo debemos tener la precaución de mantener el bucle lo bastante abierto y flojo como para dar las vueltas sin problema. Una vez realizado el primer paso tiraremos suavemente de ambos extremos, girándolos a la vez en direcciones opuestas.

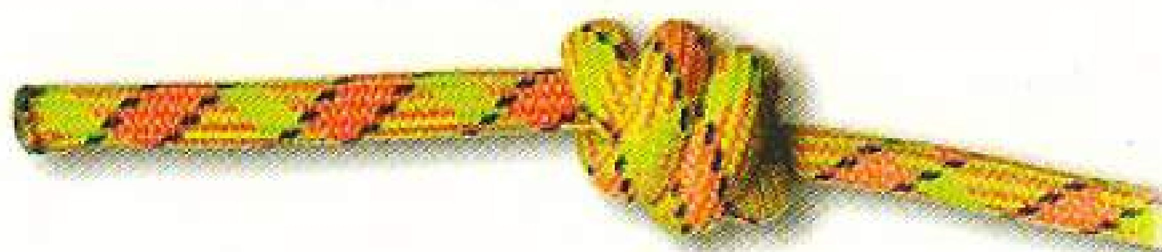
1



2



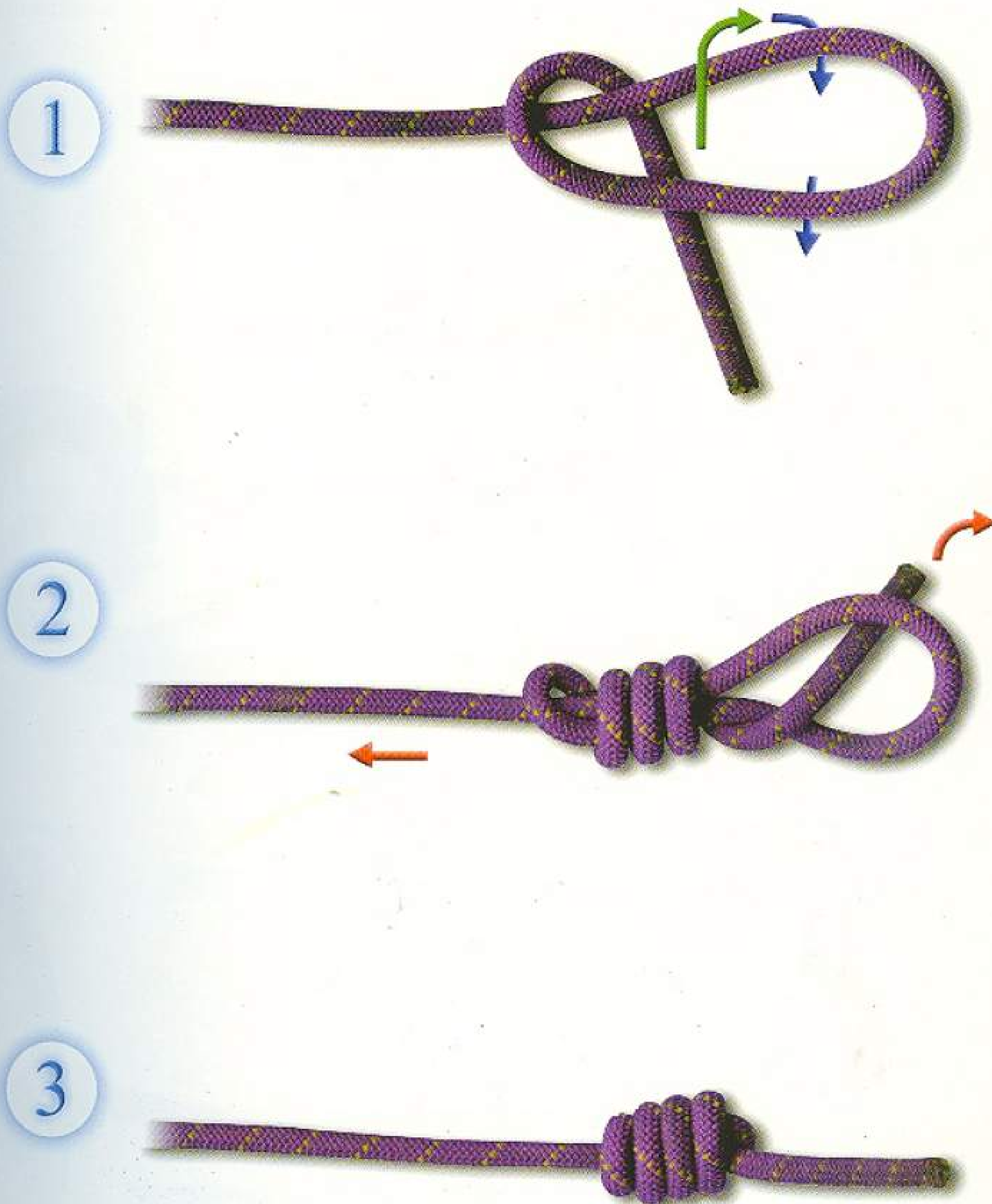
3



NUDO DE FRANCISCANO

Se emplea en navegación, donde se conoce como nudo de estacha, para dar peso a un cabo cuando es necesario lanzarlo, por ejemplo, hacia la orilla o hacia otra embarcación.

El nombre de nudo de franciscano lo recibe, como en el caso anterior, porque era usado por los monjes para dar peso a los cordones de sus hábitos. También se le llama nudo de guía.



NUDO HUNTER

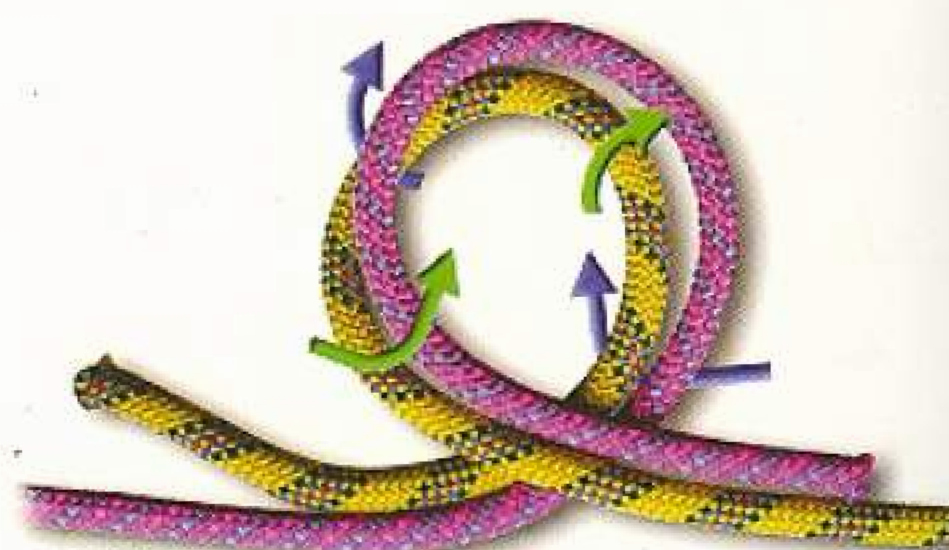
Se trata de un nudo resistente y estable, que ofrece más seguridad que otras uniones, como el nudo de pescador o el rizo, y además es fácil de realizar. Se azoca muy poco, pero tiene el inconveniente de que resulta muy voluminoso y, por tanto, poco adecuado para actividades náuticas o de montaña.

Su nombre lo recibe de su presunto descubridor, el doctor Edward Hunter, quien se supone que dio con él en 1968. Sin embargo, este mismo nudo se encontró en una publicación americana editada veinte años antes, donde se le denominaba unión del aparejador.

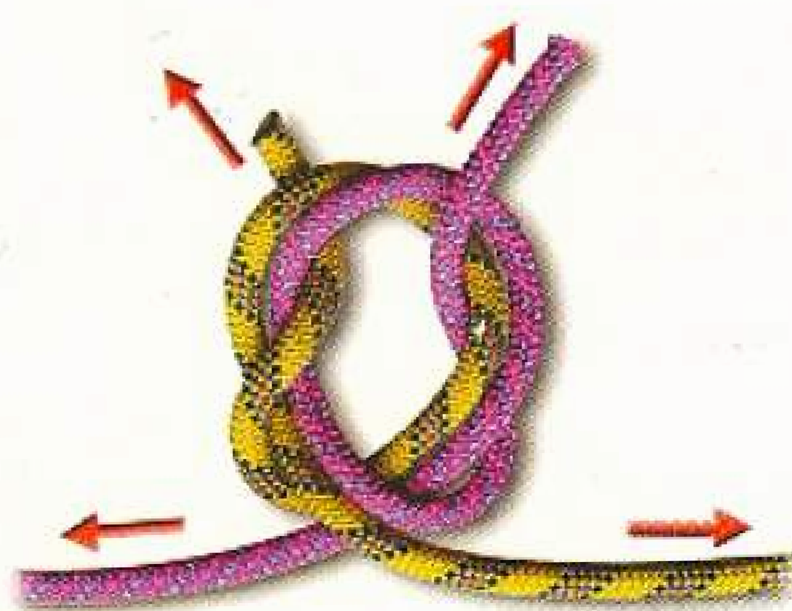
1



2



3



4



NUDO DE CIRUJANO

Como su propio nombre indica, el uso principal de este nudo es para suturar heridas o cerrar vasos sanguíneos. Anteriormente los cirujanos empleaban otros nudos, como el carrick o el nudo de rizo, que resultaban más voluminosos y dejaban cicatrices más visibles. Comenzó a utilizarse en la Segunda Guerra Mundial. Actualmente no se emplea en cirugía.

Es sin embargo muy útil para unir dos cuerdas de pequeño diámetro, como por ejemplo un cinturón improvisado con un cordino. También puede utilizarse en escalada para sujetar la bolsa de magnesia a la cintura, ya que se trata de un nudo que se mantiene bien. Sin embargo, no está preparado para soportar grandes tensiones, sino para otros usos más comunes. La pega es que puede azocarse mucho.

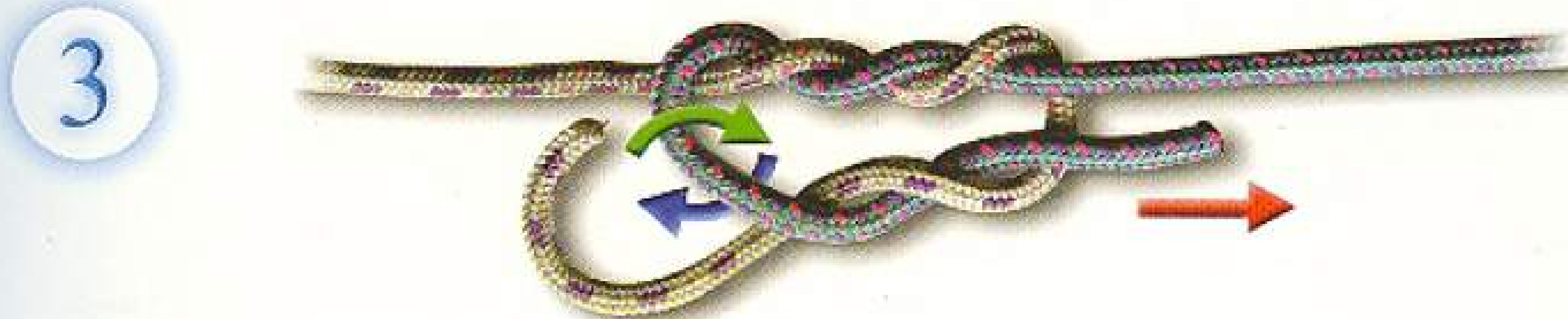
1



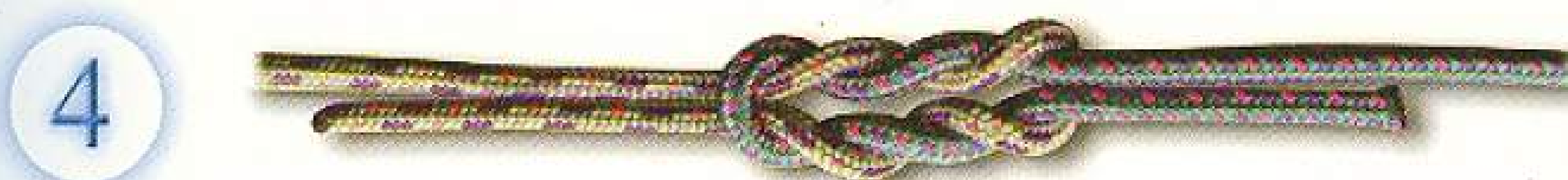
2



3



4



NUDO ASIMÉTRICO DE CIRUJANO

Esta variante consiste en realizar una sola vuelta en un lado. El nudo resultante es tan seguro y fiable como el nudo de cirujano normal y se puede aplicar en las mismas situaciones, con la ventaja de que será mucho más fácil deshacerlo que el nudo anterior.

1



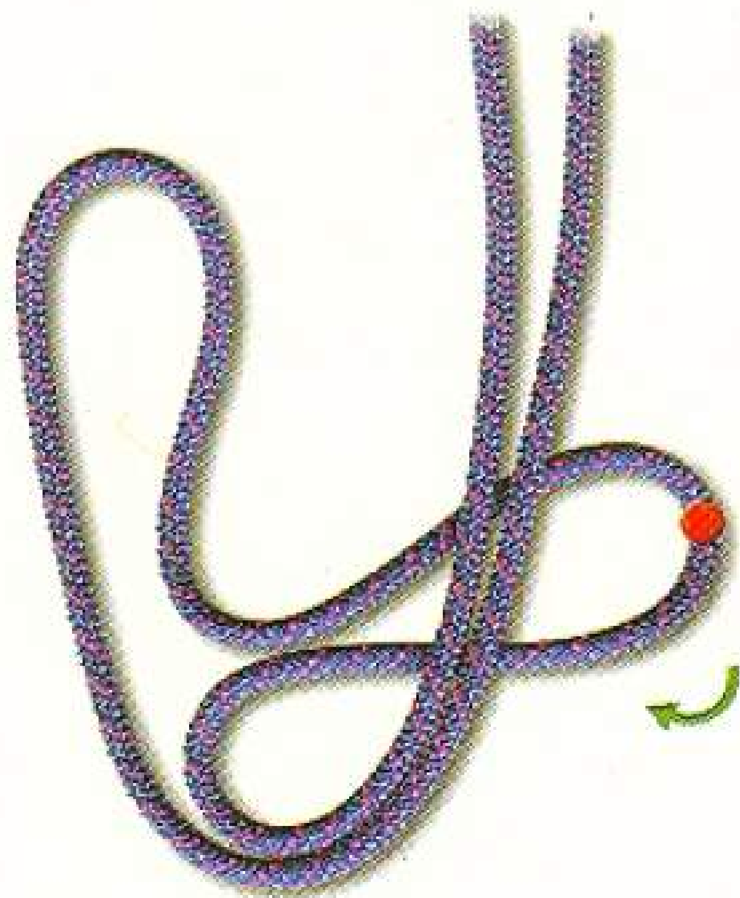
2



NUDO DE BARRILETE

También se le conoce como corona de tres partes y se trata de un nudo seguro y fuerte, gracias al cual se obtienen dos gazas seguras empleando cualquier parte de una cuerda.
Lo utilizan cazadores, pescadores y campistas, principalmente para colgar cualquier cosa. Ocasionalmente se usa como nudo decorativo. Su principal desventaja es que cuando se somete a tensión se azoca mucho.

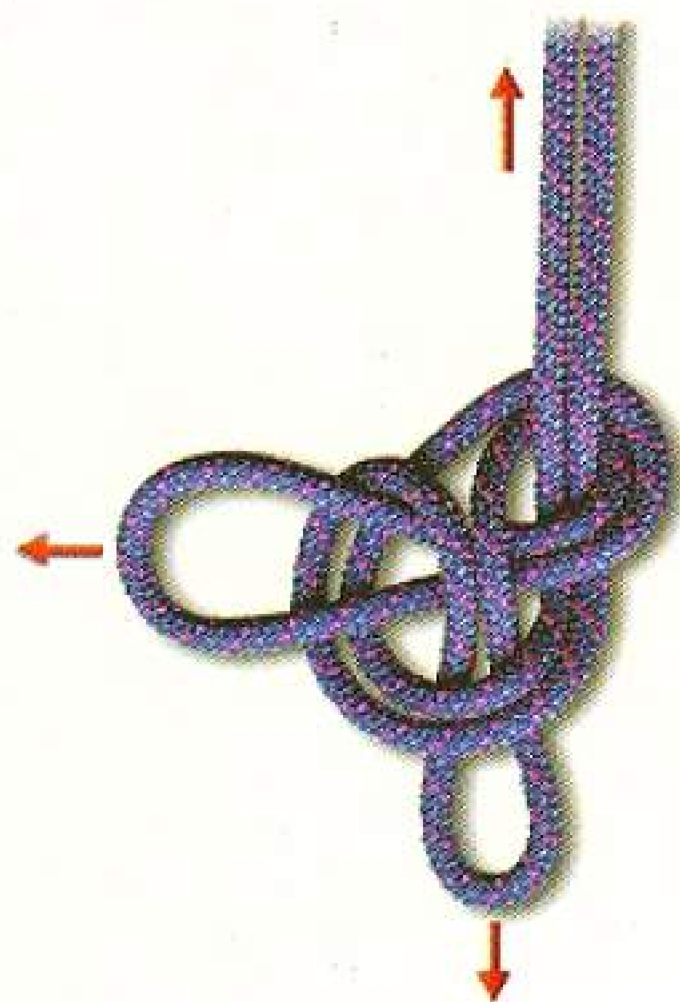
1



2



3



4



NUDO DEL AHORCADO

También recibe el nombre de nudo de Jack Ketch, un verdugo que pasó a la historia. A su alrededor han crecido las supersticiones y se trataba de un nudo prohibido en los barcos de la Marina Real Inglesa.

A pesar de su nombre, que indica el uso que le ha hecho famoso, este nudo tiene otras muchas aplicaciones en cualquier tarea al aire libre en la que sea necesario un nudo corredizo fuerte y seguro. Su ventaja es que se mantiene en su lugar a pesar de recibir fuertes sacudidas o cargas inesperadas. Para realizarlo es necesario dar al chicote un número de vueltas superior a dos, pero será más seguro si se efectúan entre siete y trece vueltas.

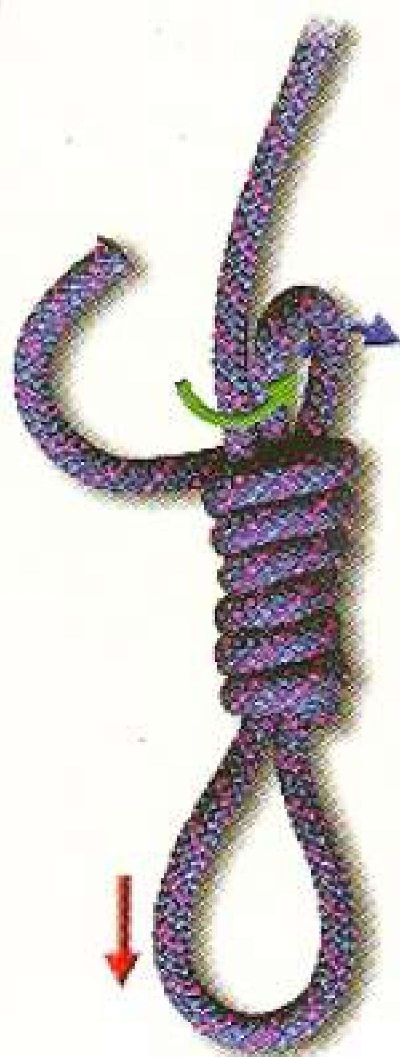
1



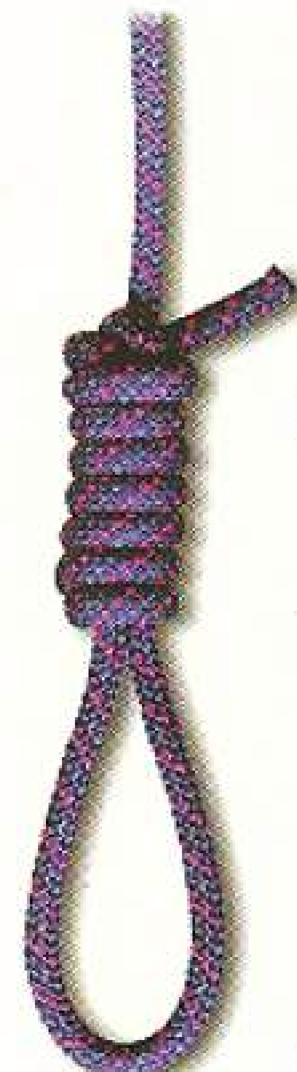
2



3



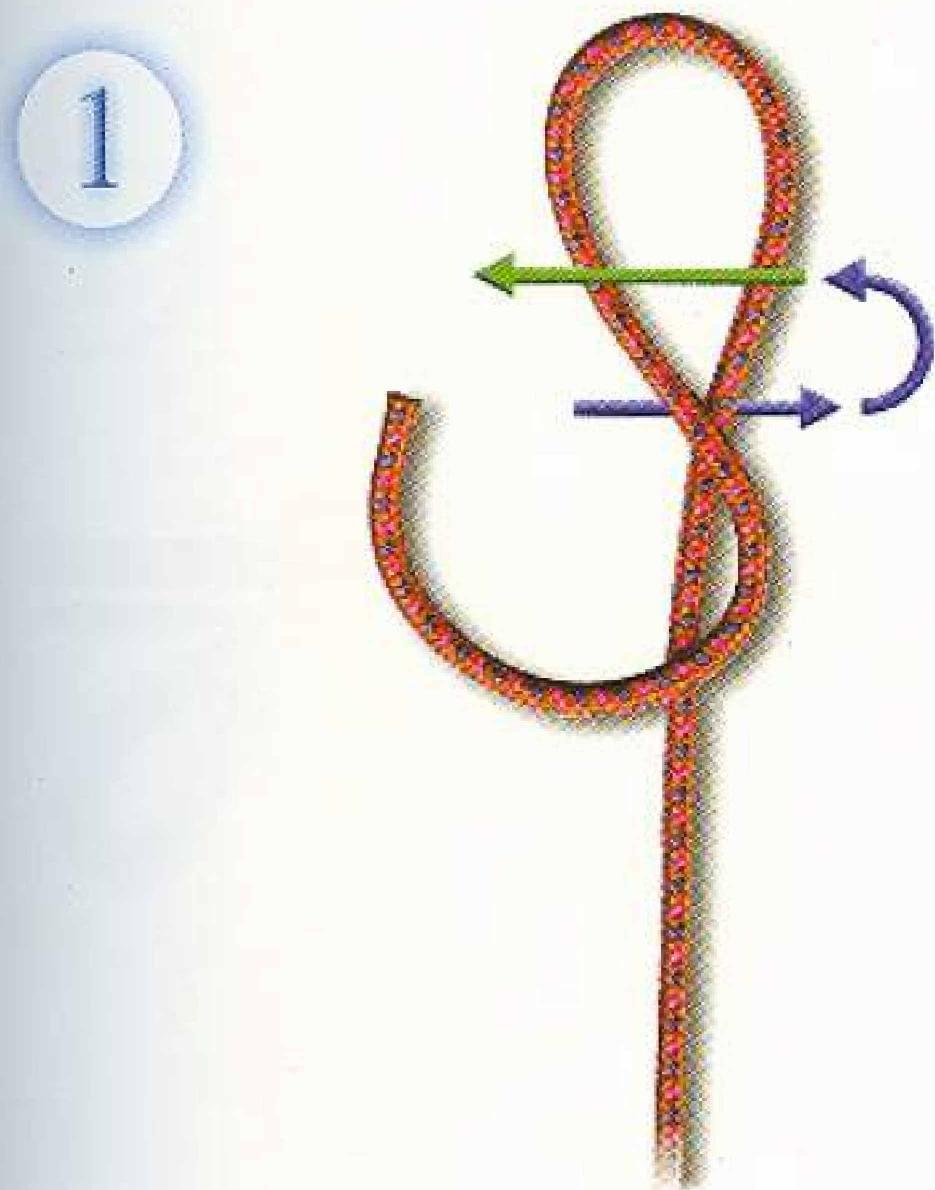
4



FALSO NUDO DEL AHORCADO

A pesar de su nombre de "falso", goza de la misma mala fama que el nudo anterior y cuenta con sus mismas ventajas y aplicaciones, si bien es algo menos seguro. Mientras que el nudo del ahorcado es más adecuado para sogas, el falso será más útil con cuerdas de pequeño diámetro. Su elaboración es muy rápida.

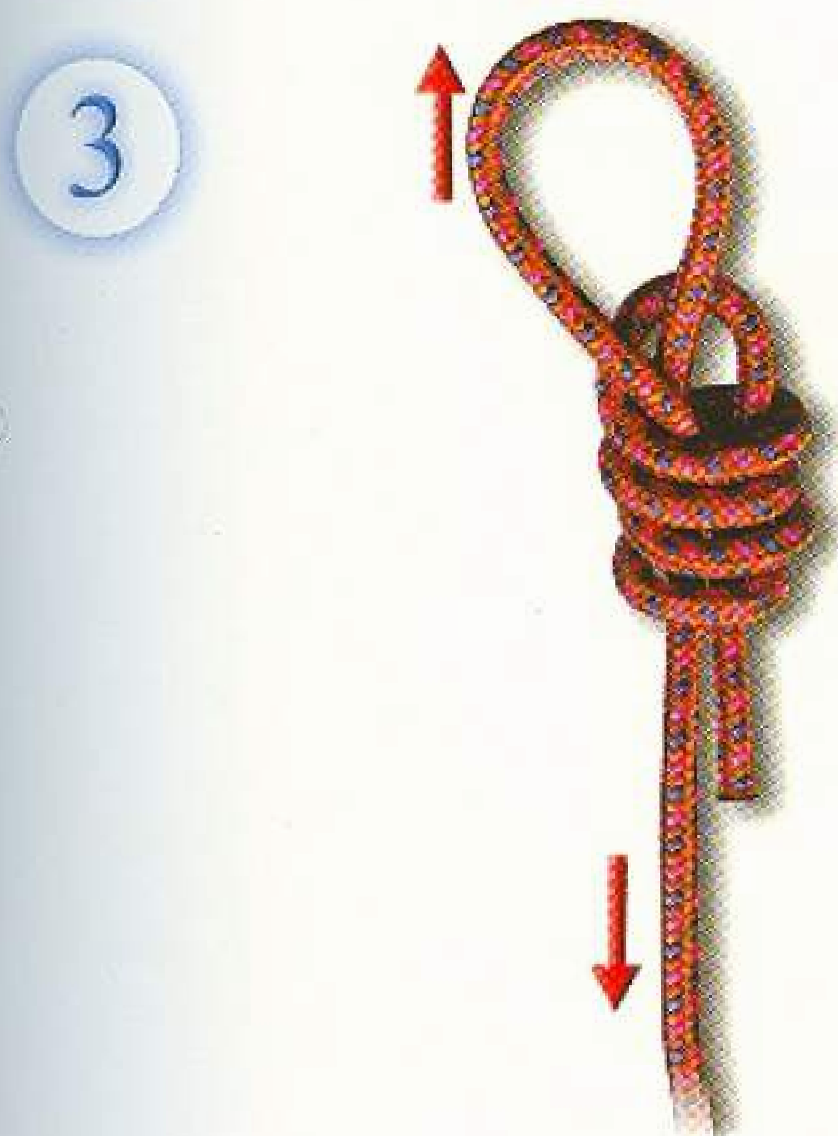
1



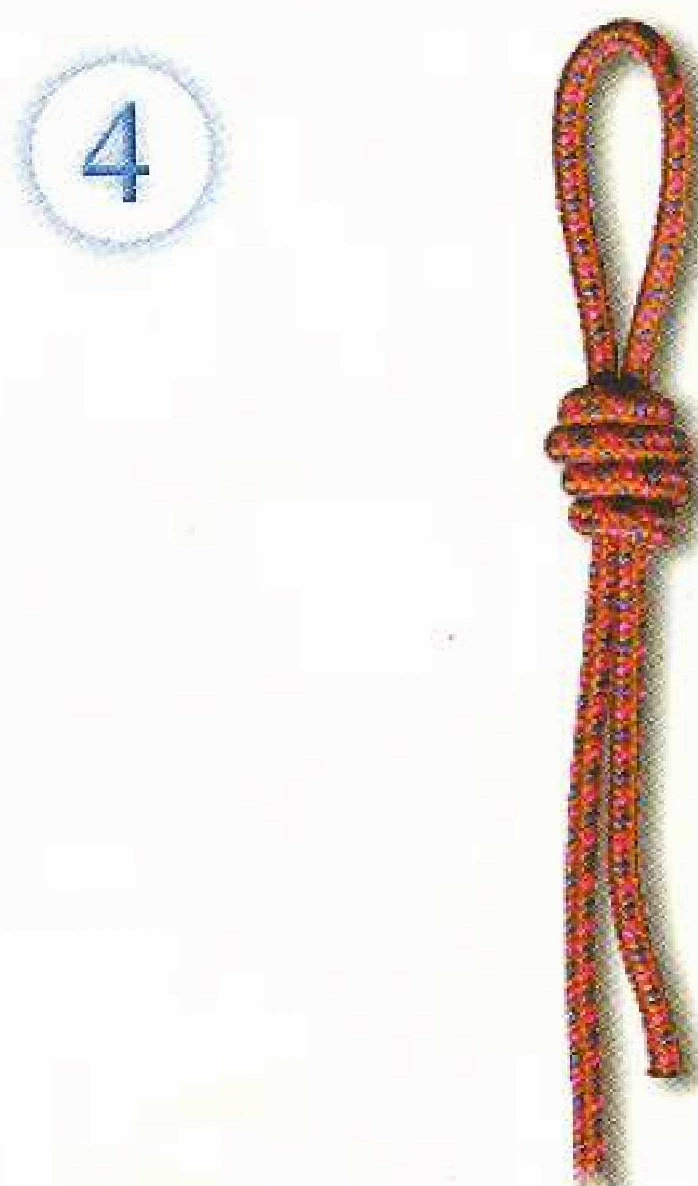
2



3



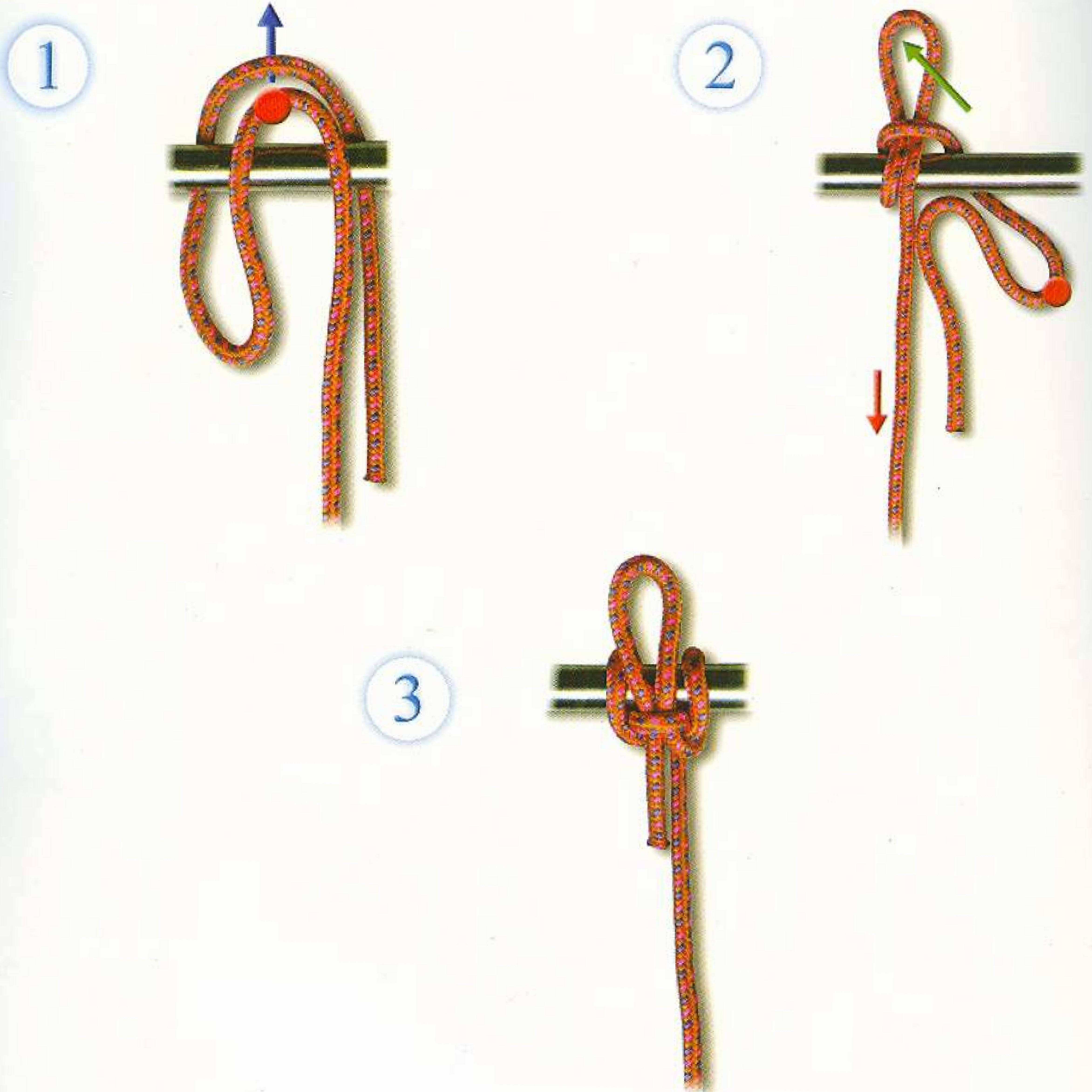
4



VUELTA DE FORAJIDO

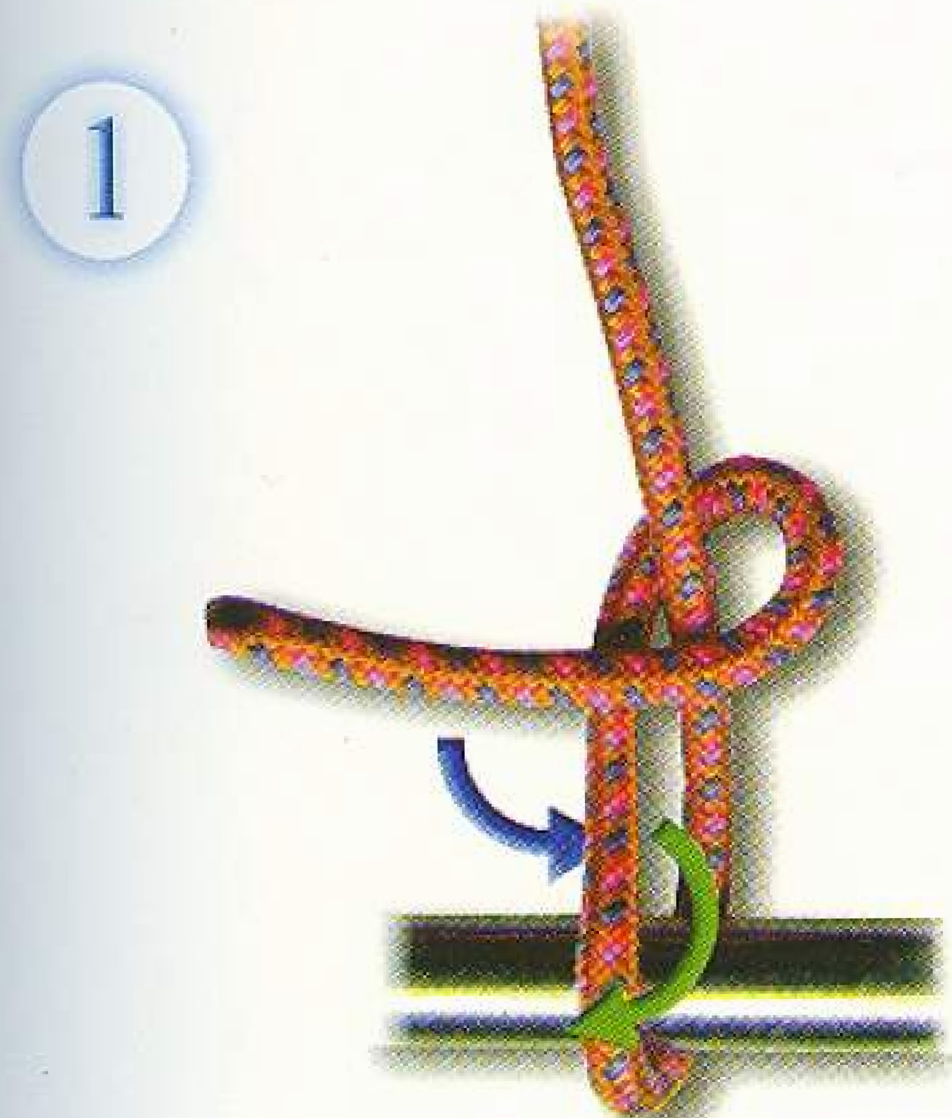
También se conoce como nudo de bandolero o vuelta del tirón, y su principal virtud radica en que puede ser deshecho con un simple tirón del chicote, por lo que según cuentan era el nudo que utilizaban los bandoleros para atar sus caballos en previsión de un escape rápido.

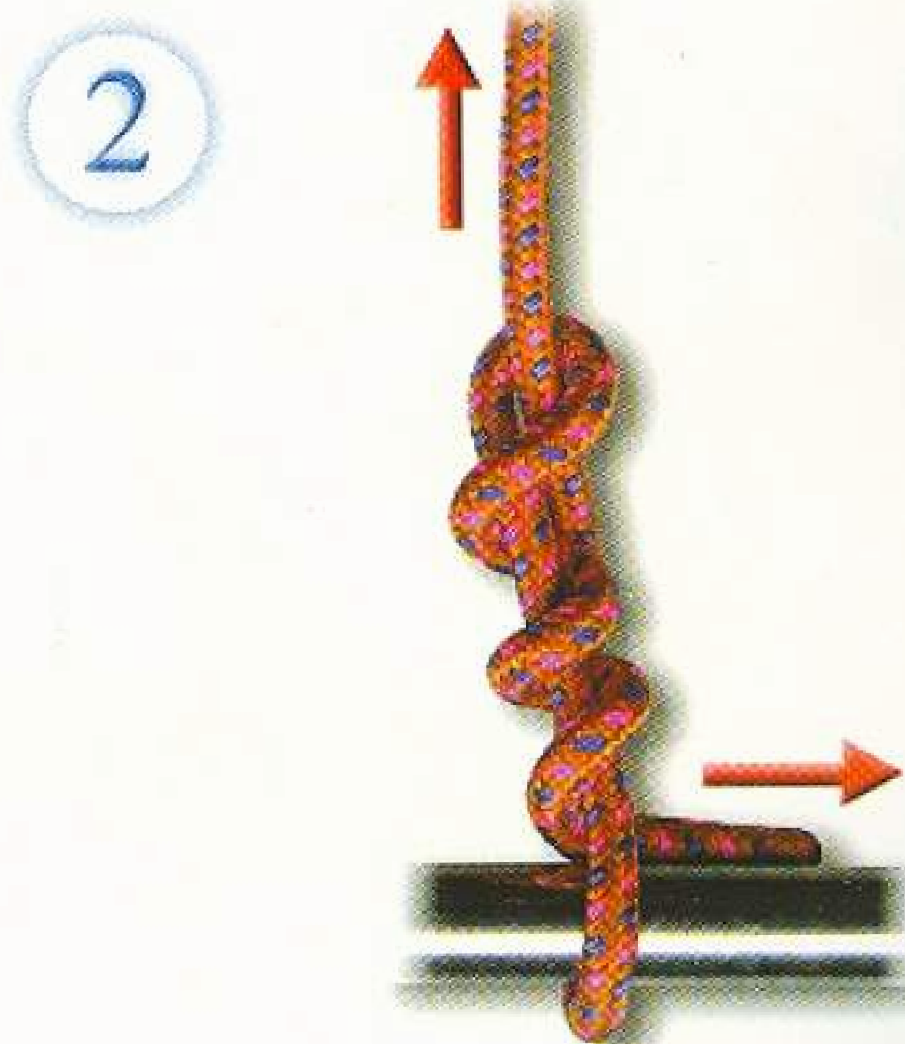
Se trata de un amarre temporal, que puede usarse además para manejar cargas y para atar animales. Sin embargo, no es demasiado seguro, ya que los animales pueden terminar por aflojarlo al dar tirones intermitentes.

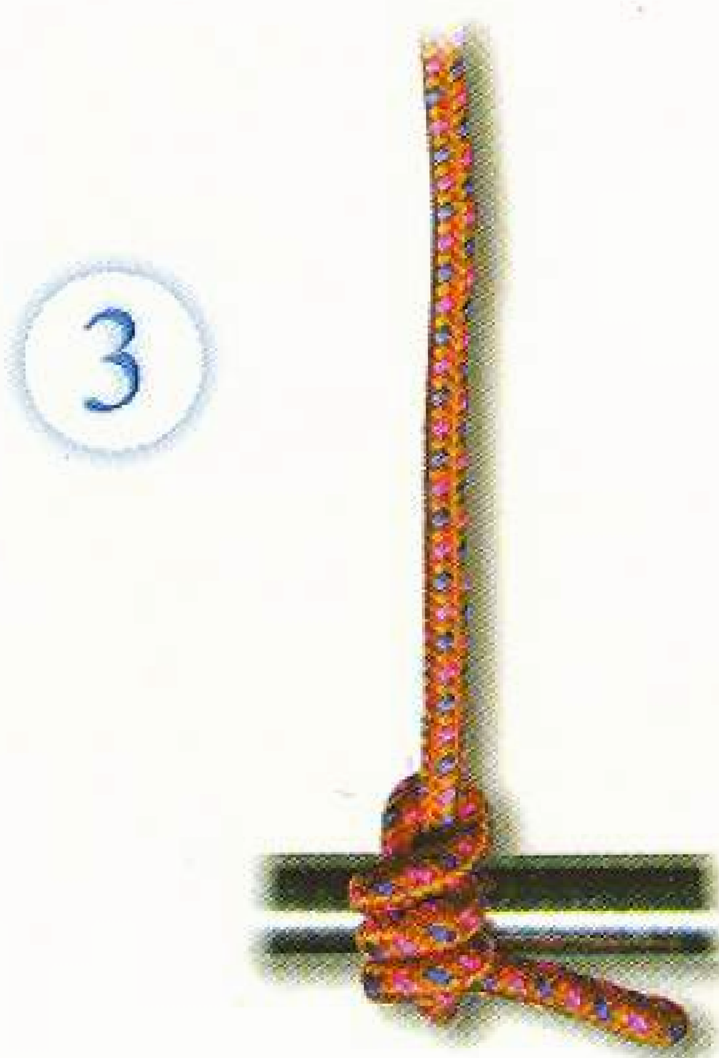


VUELTA DE BRAZA

Este nudo se ejecuta con rapidez y permite realizar maniobras con troncos o tablones, por ejemplo. Gracias a él se puede subir o bajar un tronco o arrastrarlo. Se trata sin embargo de un nudo provisional adecuado a un uso concreto. A pesar de ello, es seguro y tiene la ventaja de que no se azoca.
El chicote nunca debe girar sobre el firme y el número de vueltas depende del grosor del objeto alrededor del que se efectúe el nudo. Cuanto más grueso sea éste mayor número de vueltas requiere.



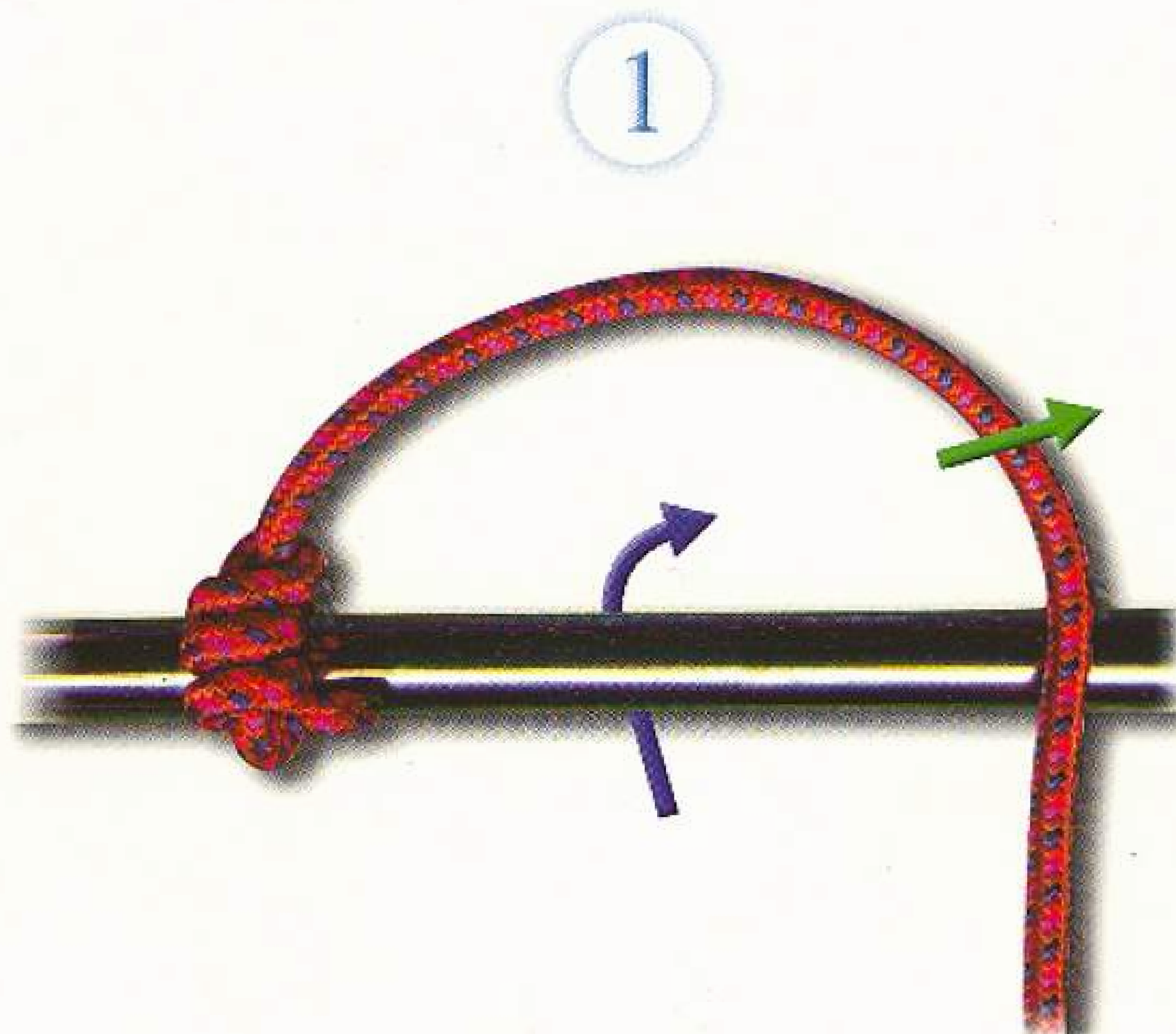




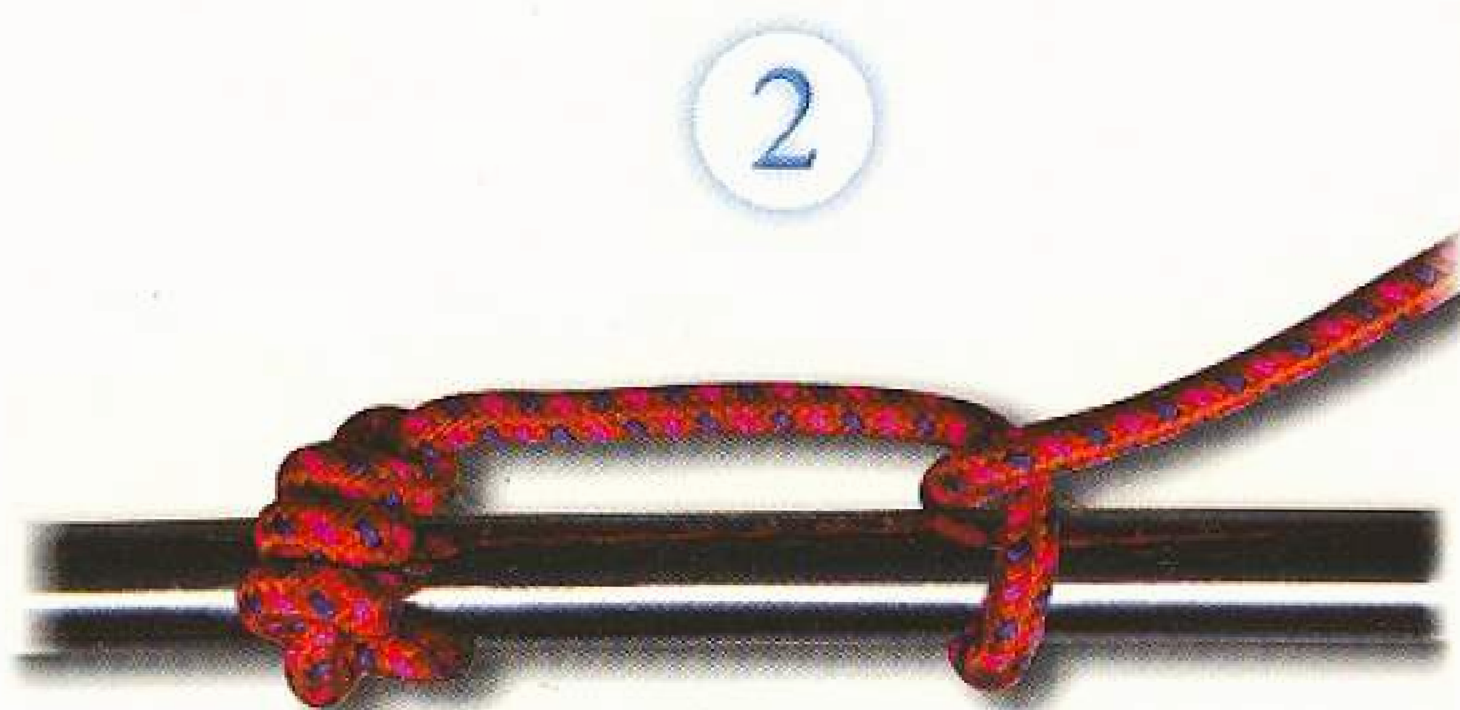
VUELTA KILLICK

Ante la necesidad de arrastrar un tronco, como en el ejemplo de la vuelta de braza, se puede realizar una variante sobre ese nudo y obtener así la vuelta killick, específico para las labores de remolque. La ejecución es idéntica a la vuelta de braza, pero luego se añade a cierta distancia un medio cote, que impide que se afloje y lo mantiene por tanto más seguro.

1

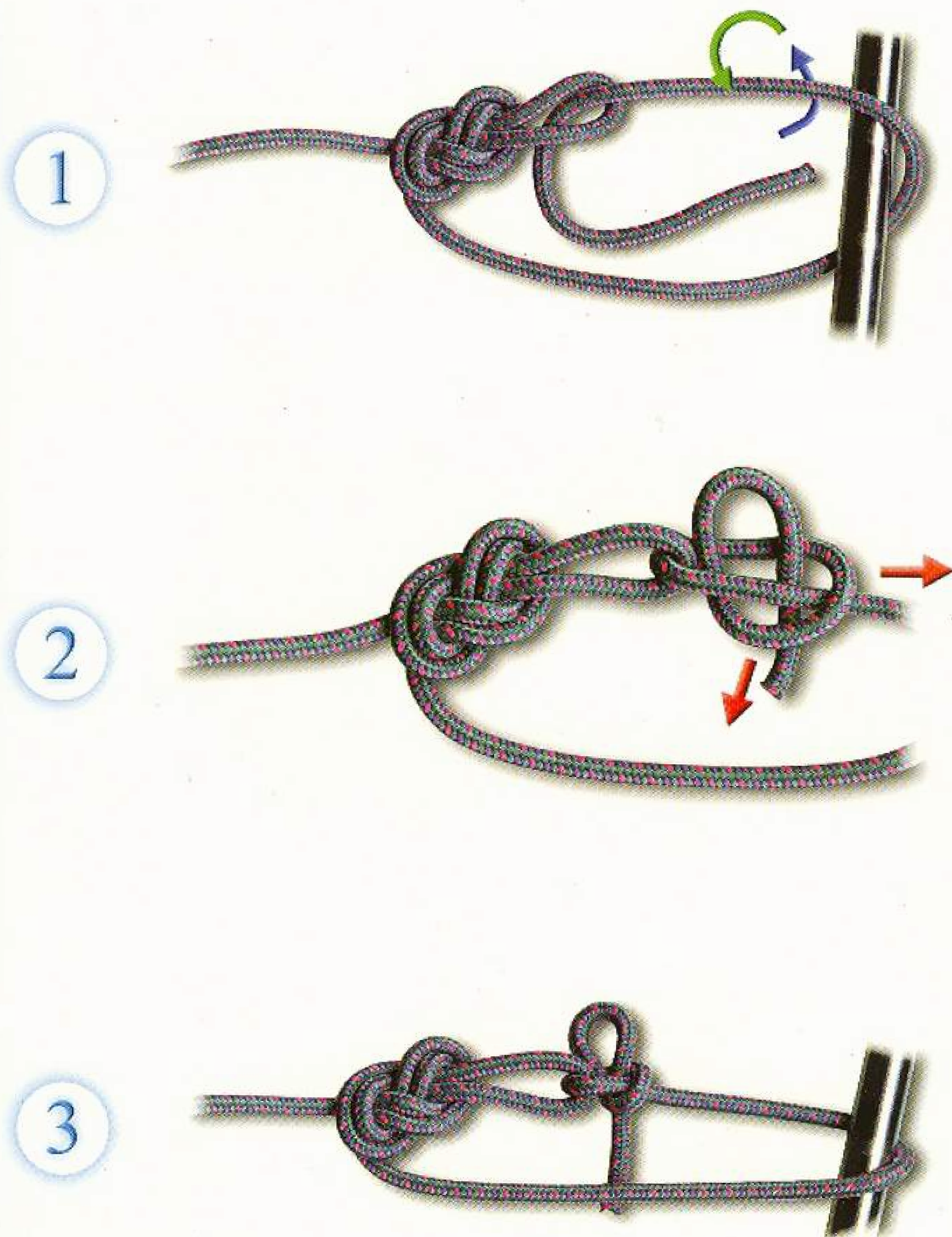


2



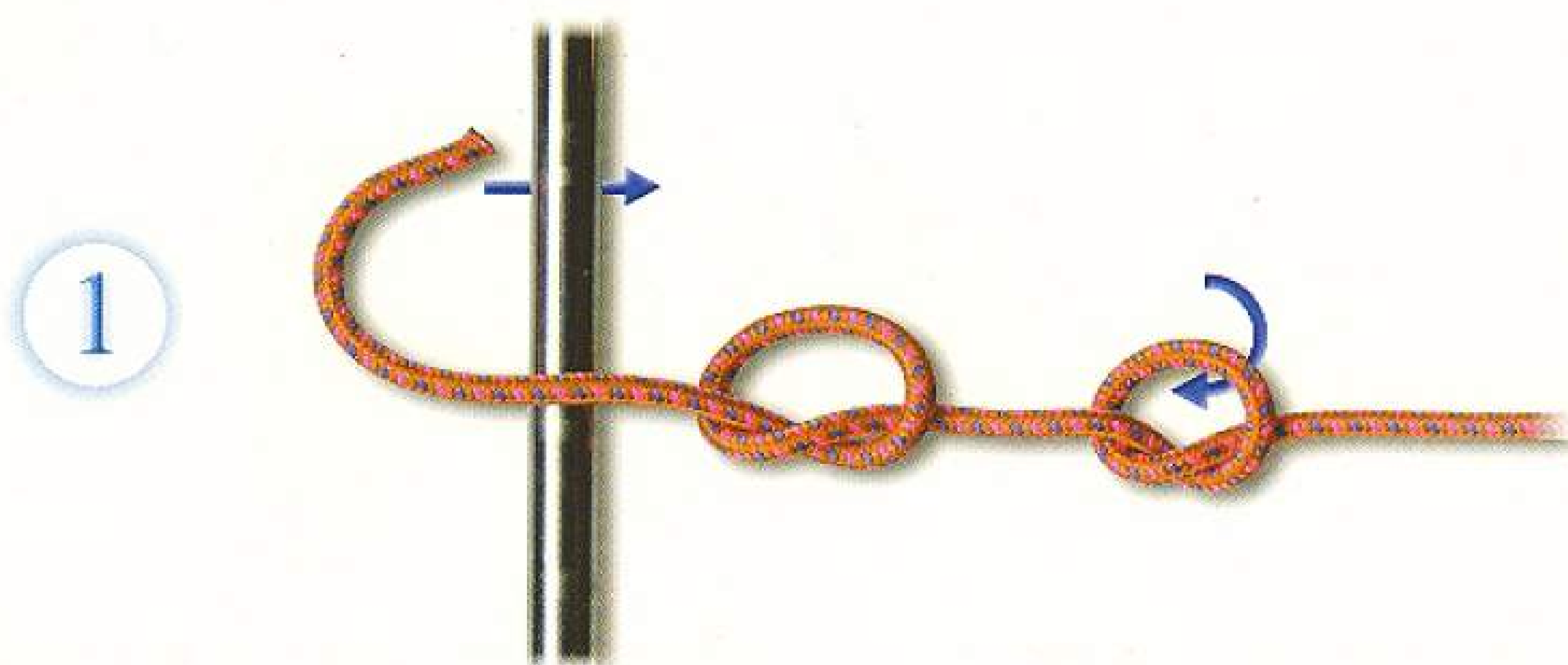
NUDO TENSOR GENERAL

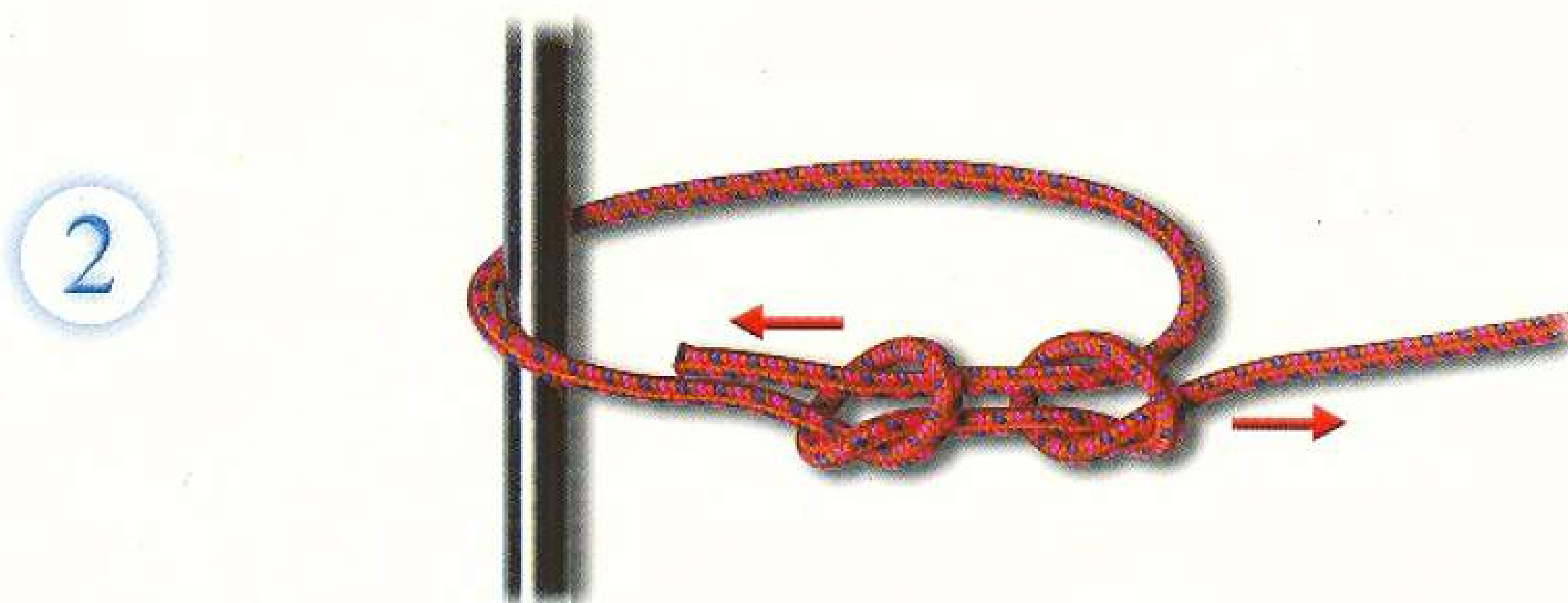
Este nudo permite tensar y apretar una cuerda alrededor de un haz de leña, para sujetar las lonas de las tiendas de campaña o un plástico empleado para hacer un vivac. El nudo tensor también puede utilizarse para atar cualquier bulto o un paquete. Se inicia con un nudo de ocho, como se muestra en las imágenes.



NUDO TENSOR DE TIENDA

Si el empleo del nudo tensor es para una tienda de campaña, este nudo es mucho más específico que el anterior. Se trata de un nudo de sencilla ejecución y también muy rápido de hacer, pero cuenta con el inconveniente de que puede resbalar en algunos tipos de cuerdas.







NUDOS DE MONTAÑA



NUDO CARRICK

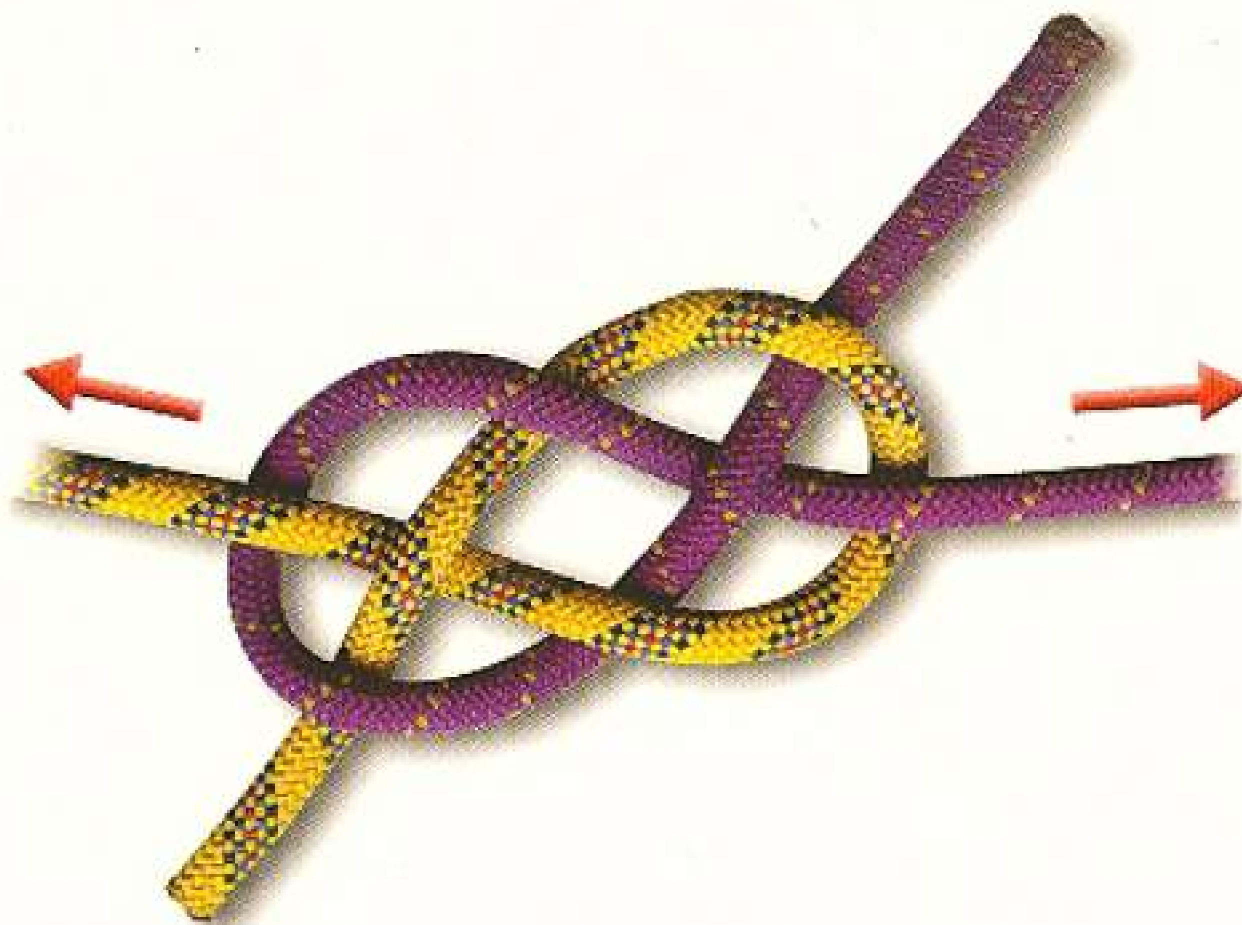
Este nudo es también conocido como nudo de calabrote y es muy utilizado por diseñadores gráficos, de joyas, etcétera. Se trata de un nudo estable y de gran resistencia que permite la unión de dos cuerdas de diferente tipo o material. Esta unión puede emplearse con cuerdas muy gruesas, como estachas o calabrotes, y también con cuerdas pesadas.

Cuando se moja o se somete a una fuerte tensión resulta difícil de deshacer. En la Edad Media se utilizaba en náutica, aunque su uso más extendido actualmente es en la escalada. Los primeros pasos son sencillos y es fácil comprobar que lo estamos realizando correctamente por su simetría. Una vez apretado, cambia completamente de aspecto, pero mantiene en todo momento su resistencia.

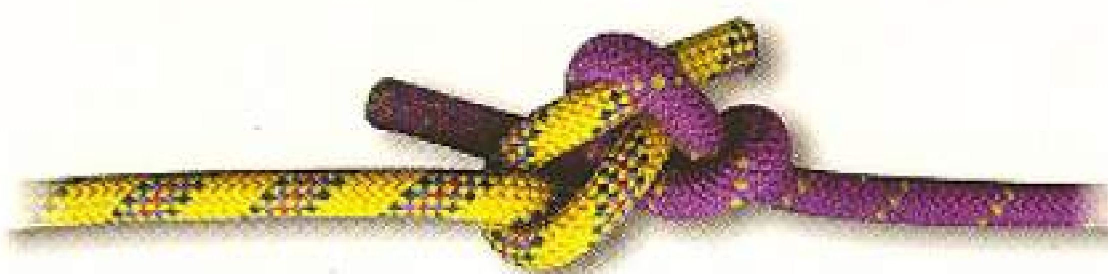
1



2



3



GAZA EN OCHO

La gaza en ocho u ocho doble es uno de los nudos más utilizados en escalada, empleándose para encordar escaladores, para lo que se coloca directamente sobre el arnés o bien mediante un mosquetón. Se trata de una gaza muy segura y fuerte, aunque se realice sobre cabos poco flexibles, y además muy sencilla de realizar y de comprobar.

La gaza en ocho disminuye muy poco la resistencia de la cuerda. Para obtener las mejores prestaciones conviene peinar el nudo, es decir, ajustarlo de modo que la figura resultante sea lo más perfecta posible. El mayor inconveniente es que se azoca mucho cuando se ve sometido a tensión.

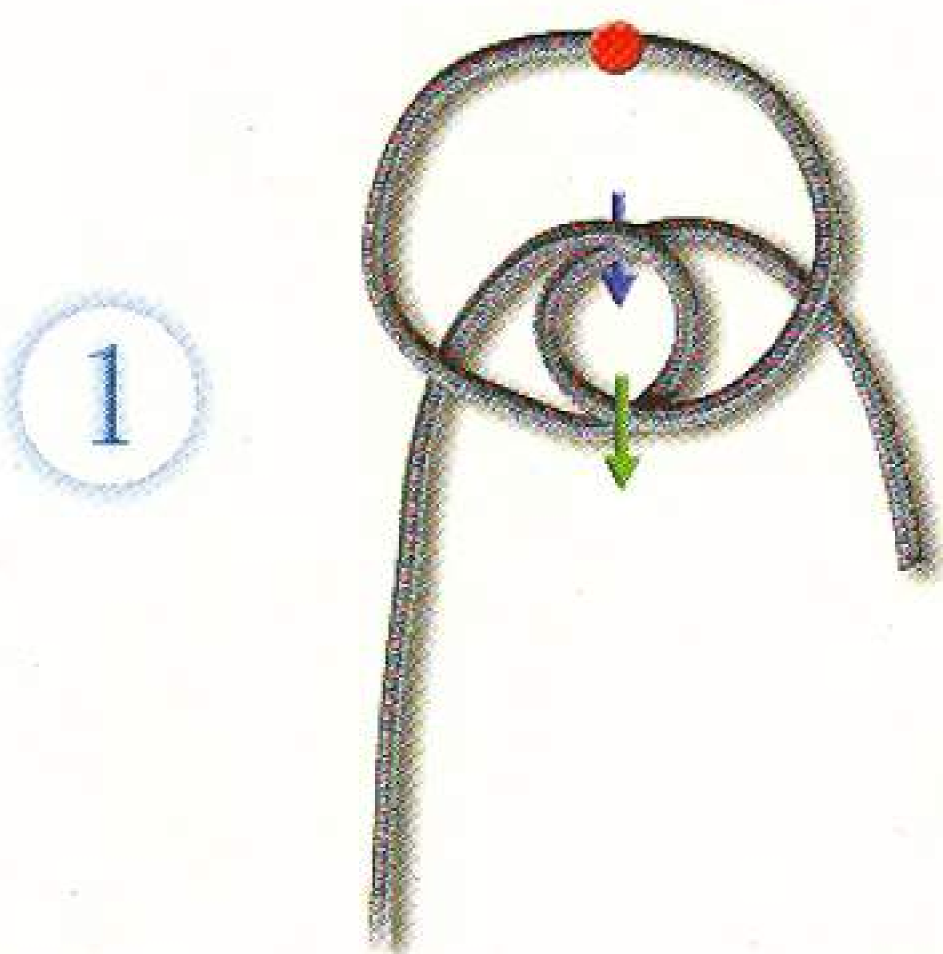
El nudo puede realizarse por seno o por chicote, en las imágenes de la 1 a la 3 vemos la forma de hacerlo por seno, de la 4 a la 6 por chicote. La primera variante se emplea sobre todo para encordamientos en los que se utiliza un mosquetón, mientras que el segundo se une directamente al arnés.

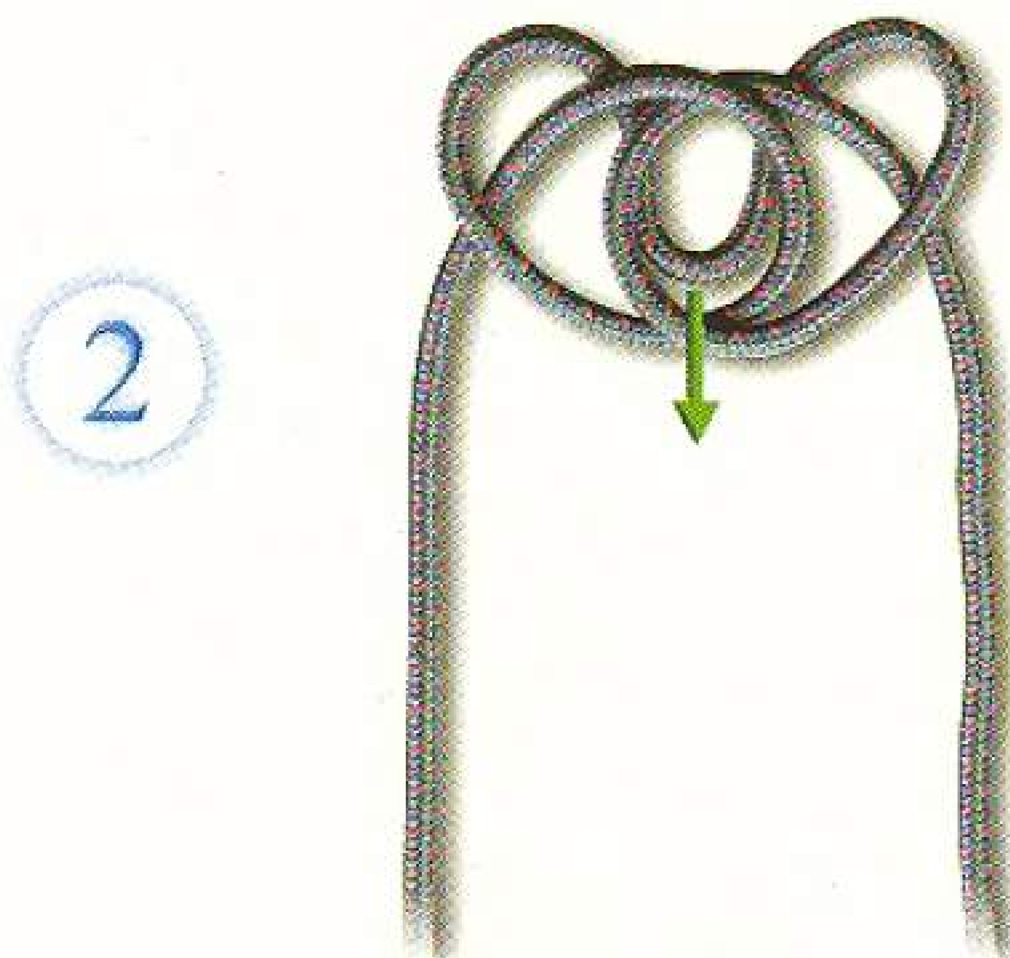


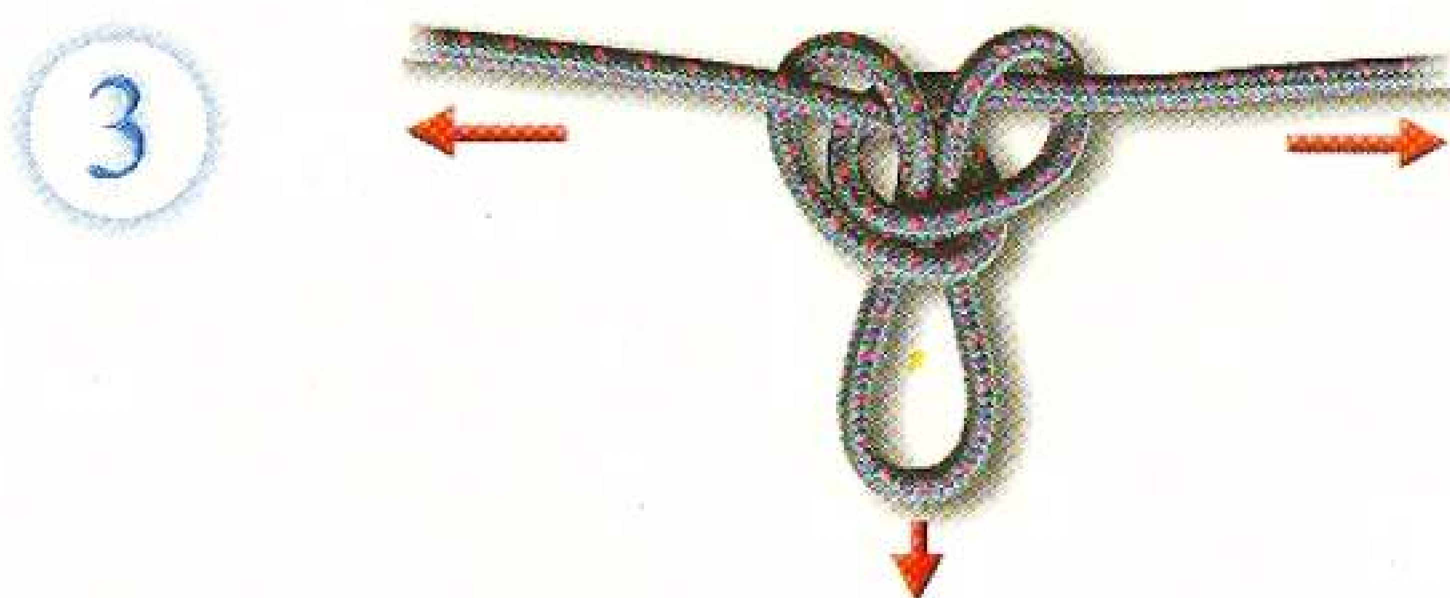
NUDO DE MARIPOSA

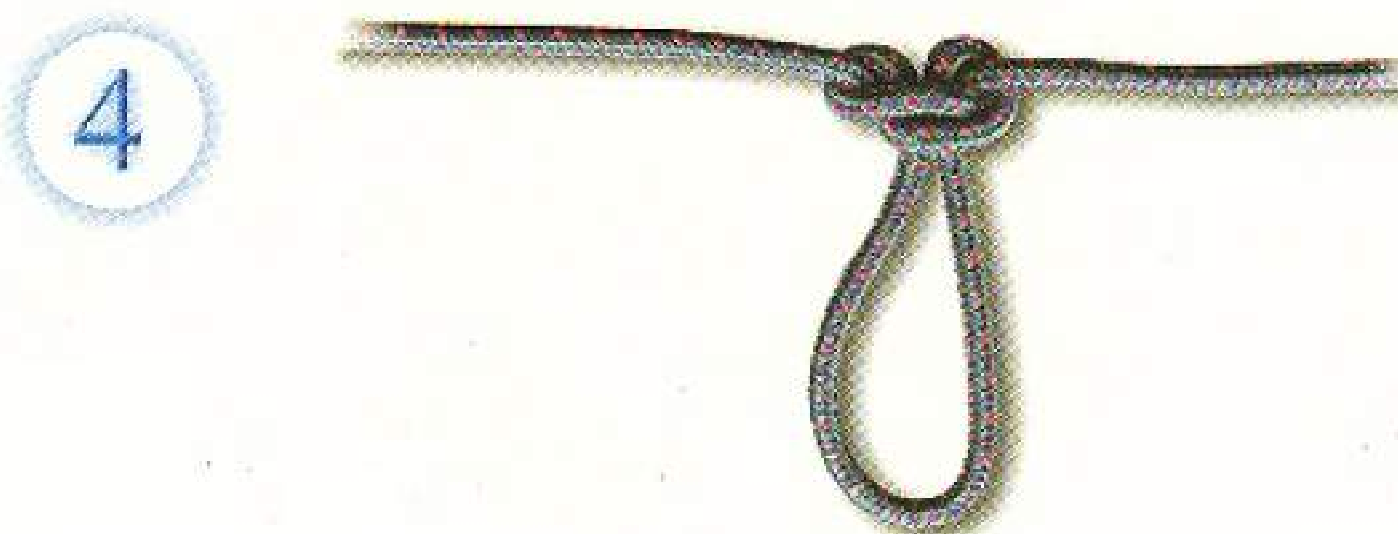
Es un nudo empleado por escaladores y montañeros, principalmente para el aseguramiento en las travesías de montaña. Por su simetría, se mantiene en perfecto estado ante cualquier situación, ofreciendo por tanto gran seguridad.

Aunque se trata de un nudo algo complicado de realizar, una vez se aprende se hace con rapidez y se deshace con facilidad. Además cuenta con otras ventajas, como que no muerde cuando se aprieta y que no se desliza.



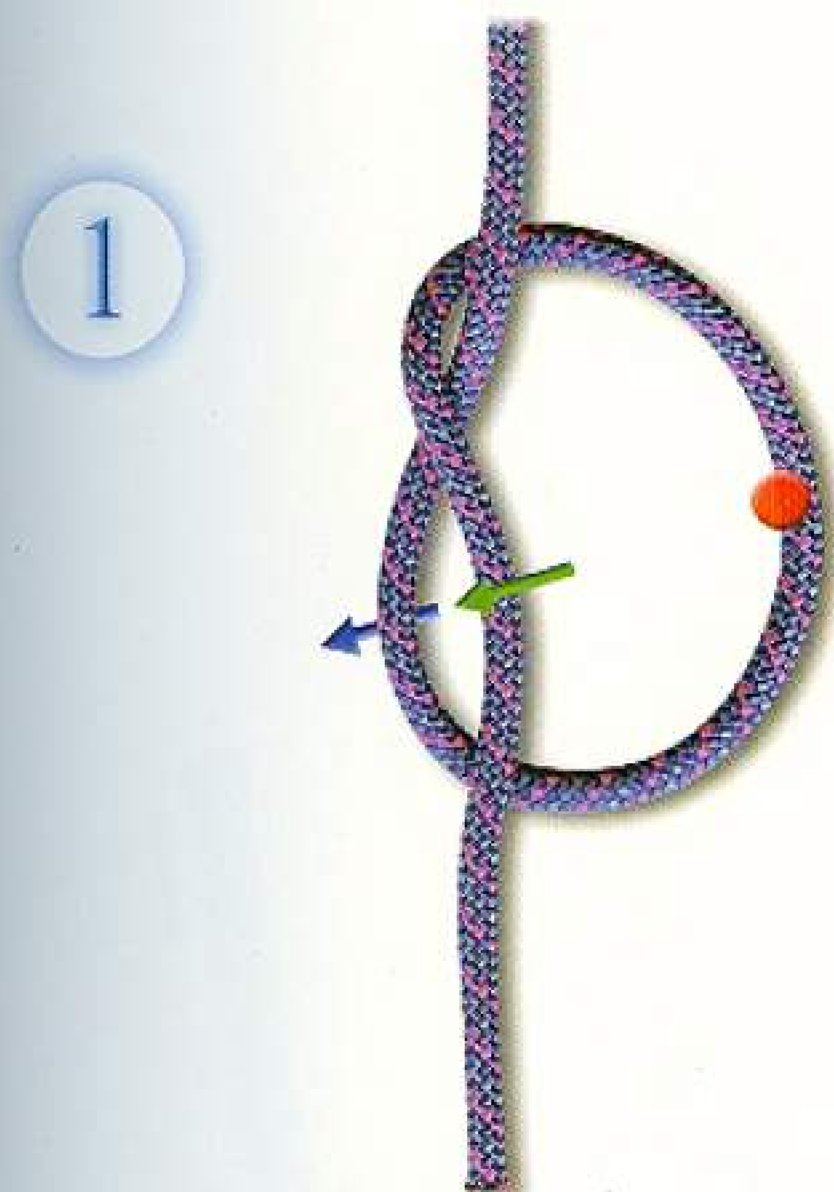


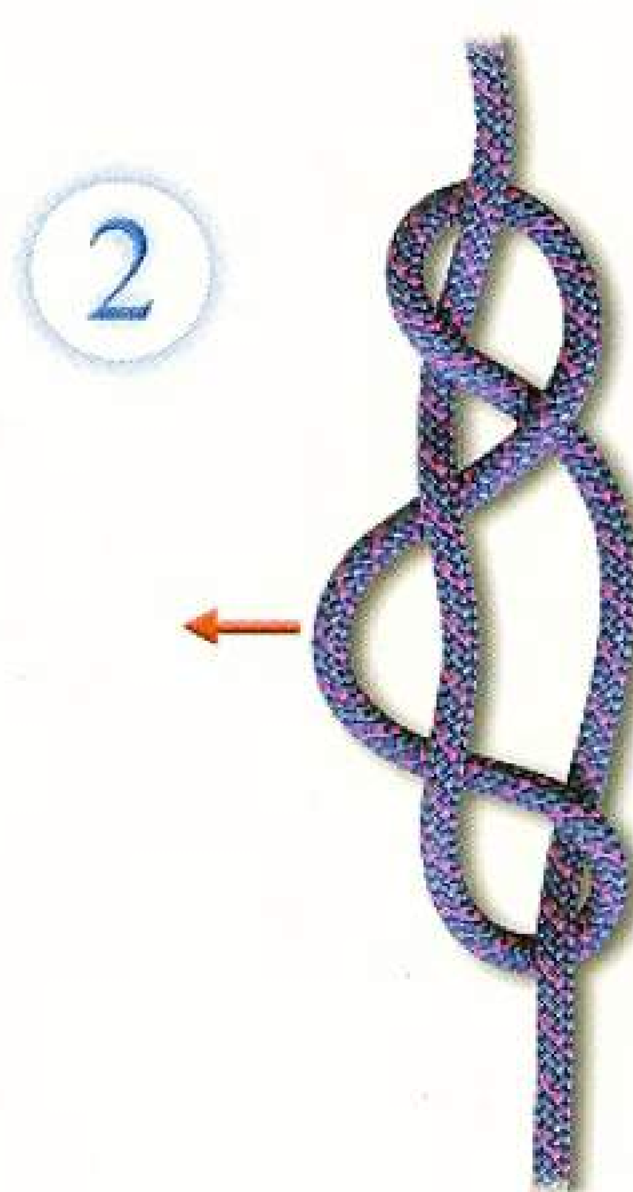


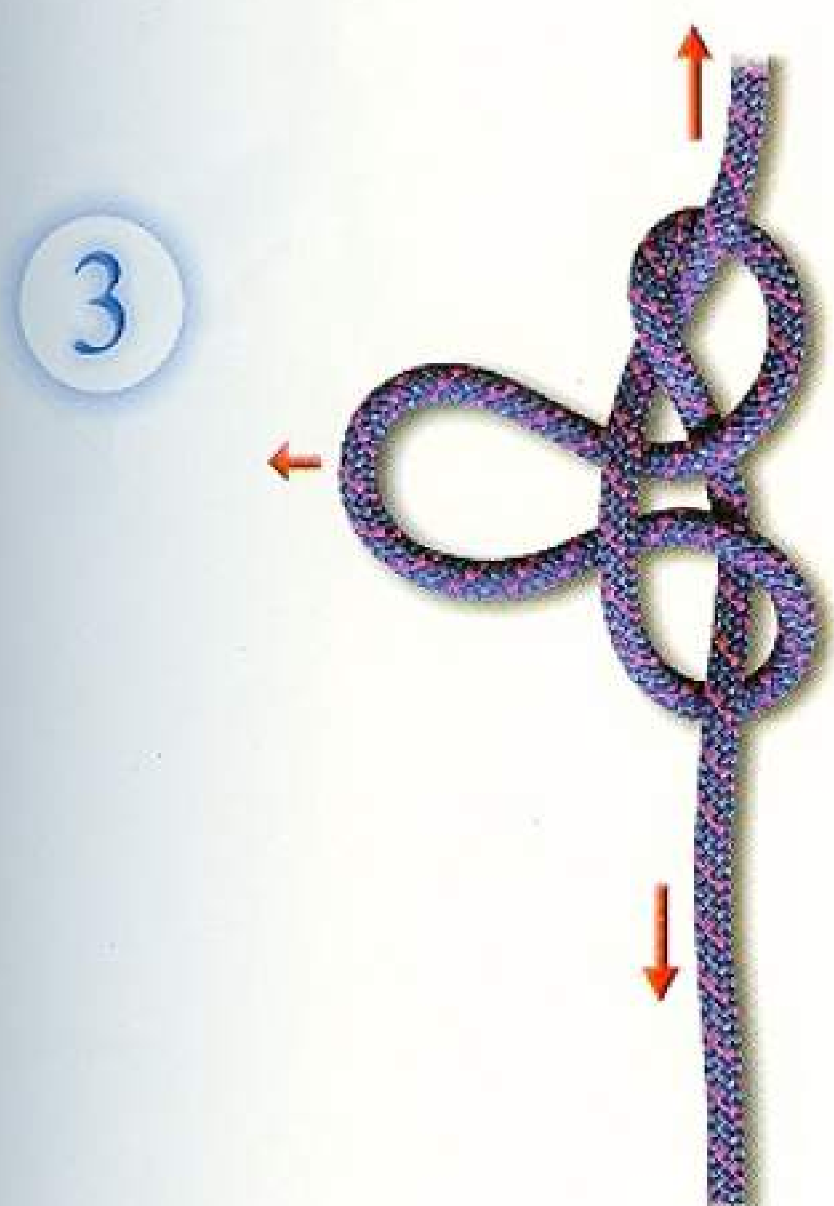


GAZA DE ARTILLERO

Esta gaza es muy parecida al nudo anterior y podría utilizarse sustituyéndole, teniendo en cuenta que ofrece menos seguridad que el nudo de mariposa. Su nombre procede del uso militar que tenía en la antigüedad como amarre de los carros que transportaban los cañones.









AS DE GUÍA DE ESCALADOR

También conocido como nudo bullin, el as de guía de escalador se utiliza en las ascensiones como medida de seguridad, sujetándolo a un mosquetón. Puede hacerse igualmente alrededor de la cintura.
Sus ventajas son la rapidez de su ejecución y la facilidad con que luego se deshace. Sin embargo, al realizarlo sobre cuerdas demasiado rígidas tiende a aflojarse. Ya que su principal función es la de proporcionar seguridad, es recomendable rematarlo mediante un nudo de tope.

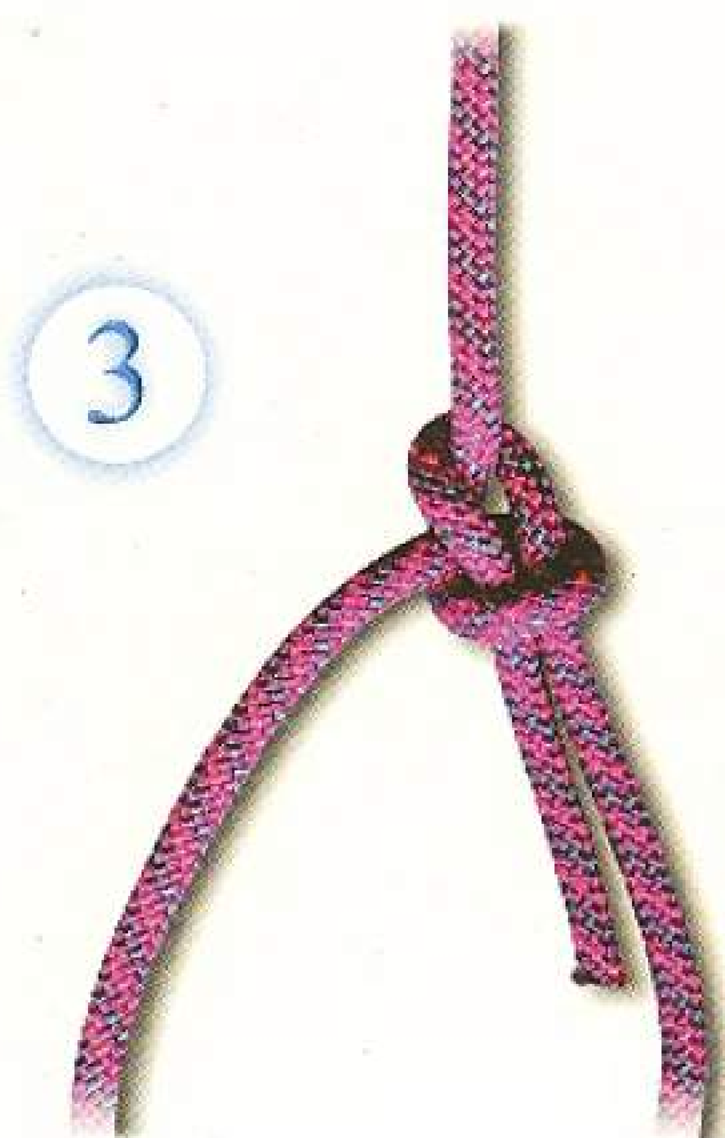
1



2



3



AS DE GUÍA SOBRE SOPORTE

Nudos de montaña

Si es necesario realizar un as de guía sobre un objeto fijo, se debe emplear el procedimiento que se describe paso a paso en las siguientes imágenes. Para obtener un acabado más seguro conviene realizar un medio nudo en el chicote para que actúe como tope.

1



2



3



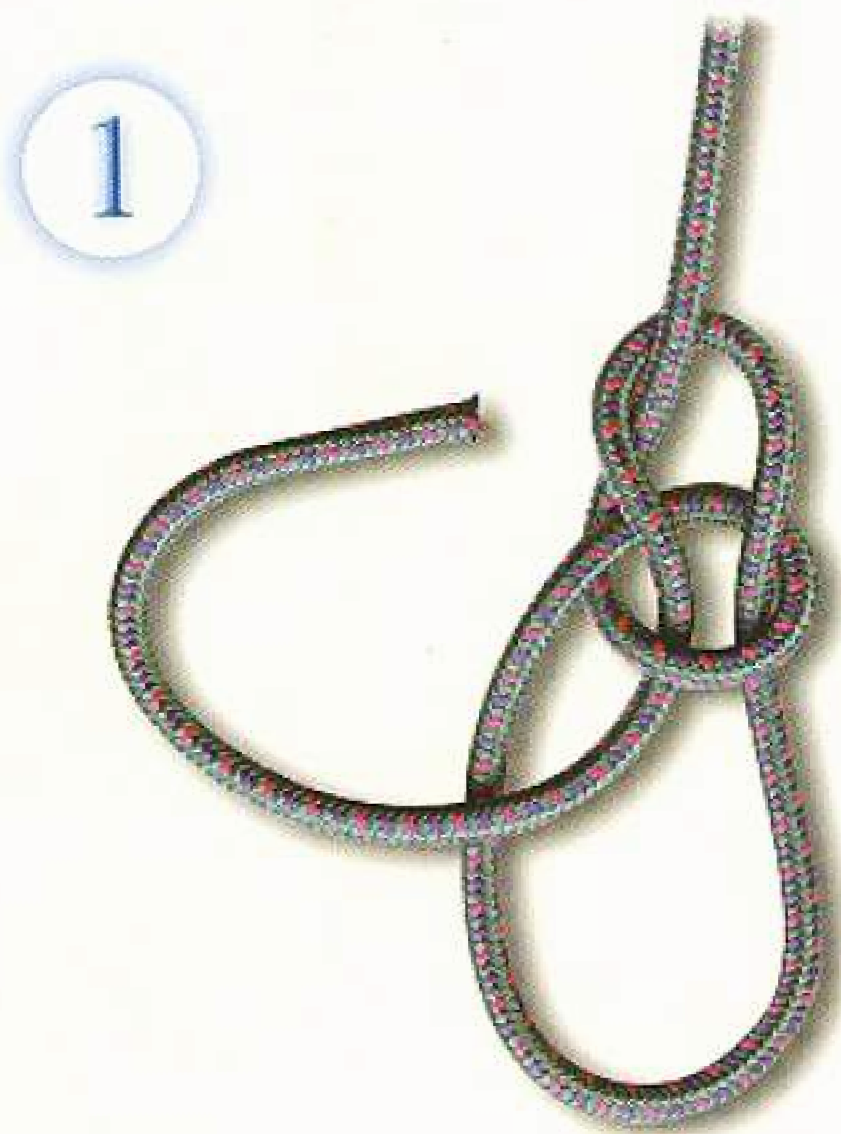
4



AS DE GUÍA DOBLE

Este nudo es muy seguro contando con todas las ventajas del as de guía normal, pero sin ninguno de sus inconvenientes. Una vez ejecutado, se obtienen dos gazas independientes que pueden utilizarse separadamente. Para realizarlo se hace un as de guía simple, dejando un chicote muy largo para poder seguir la trayectoria del primero.

Se emplea, por su seguridad y porque no se azoca en exceso por la tensión, como sujeción al arnés de escalada. También se utiliza en rescates de personas, pasando una pierna por cada una de las gazas.









AS DE GUÍA DE DOBLE VUELTA

Este nudo es algo menos seguro que el anterior, aunque a pesar de ello se considera de gran seguridad. La doble vuelta que se efectúa en el primer paso garantiza un menor deslizamiento en el caso de que el nudo reciba una carga anular.

1



2



3



4



AS DE GUÍA ESPAÑOL

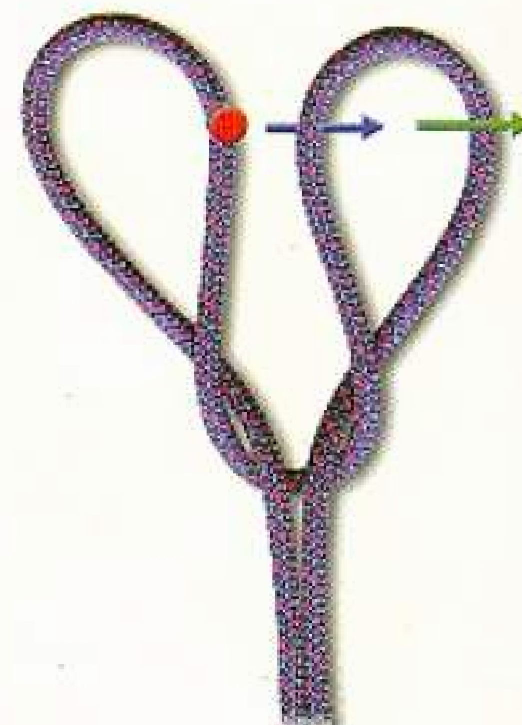
Aunque incluido entre los nudos de escalada, se utiliza principalmente por los grupos de rescate marítimos o de montaña, e incluso por los bomberos, tanto por su resistencia como porque ofrece dos gazas seguras, muy útiles en las labores de rescate.

Ambas gazas están conectadas, por lo que se puede regular el tamaño de una en función del de la otra. Se trata de un nudo muy antiguo que también se emplea en la elevación de cargas horizontales.

1



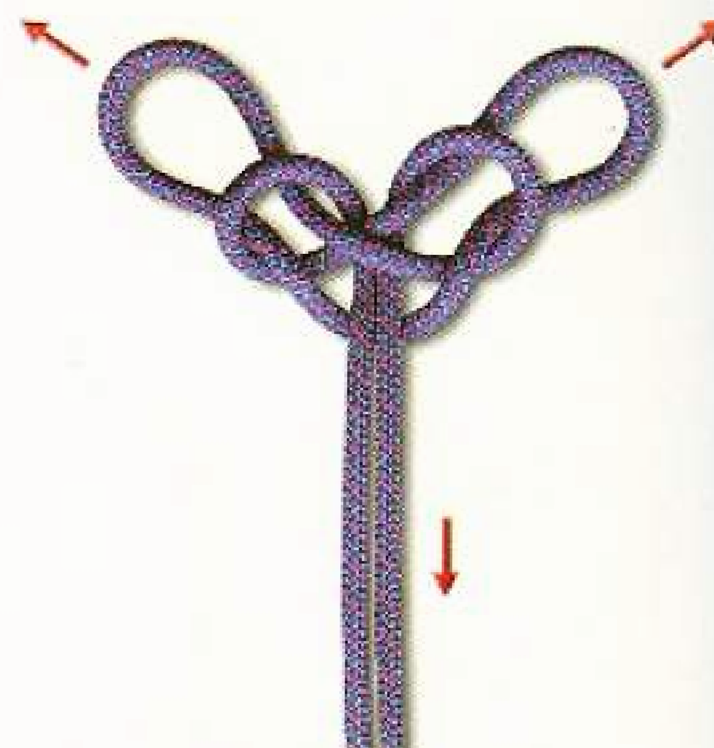
2



3



4



5



NUDO TARBUCK

El tarbuck se utilizaba en escalada antes de la mejora de los materiales, cuando las cuerdas eran de cáñamo, por tanto poco elásticas, y era necesario colocar algún sistema que amortiguase una eventual caída de un escalador. Con la aparición de las nuevas cuerdas dinámicas este nudo cayó en desuso, principalmente porque puede dañar la camisa de estas cuerdas. No se trata de un nudo especialmente seguro, pero puede utilizarse siempre que sea preciso un nudo corredizo del que no dependa la vida.

1



2



3



BALLESTRINQUE SOBRE MOSQUETÓN

Esta variante del ballestrinque se emplea más en las actividades de montaña pues en náutica, donde las piezas metálicas suelen ser más finas que las cuerdas y no se cuenta con la resistencia de los materiales de escalada; el roce de la cuerda ocasiona calentamientos excesivos.

El nudo puede realizarse por seno (pasos 1 a 3), lo que permite, por ejemplo, regular la longitud de la cuerda entre el escalador y las clavijas que se colocan como soporte de la cuerda entre las rocas; o bien por seno (pasos 4 a 6), por ejemplo para cargar peso.

1



2



3



4



5



6



BALLESTRINQUE Y COTE

Para conseguir un ballestrinque más seguro se le añade un cote. Si este nudo se realiza sobre una cuerda, es un excelente nudo de boza, pero requiere que exista una gran diferencia entre las cuerdas empleadas. El ballestrinque y cote también se emplea en actividades náuticas para amarrar embarcaciones ligeras.

1



2



3

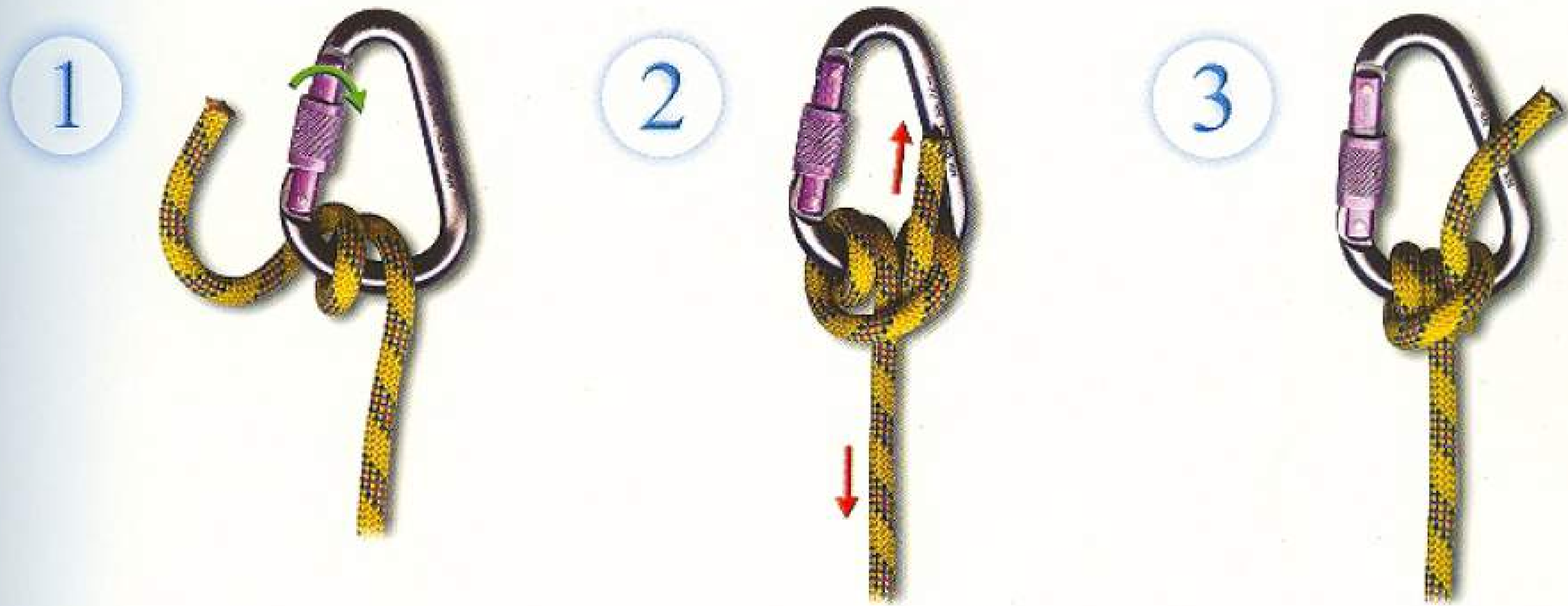


4



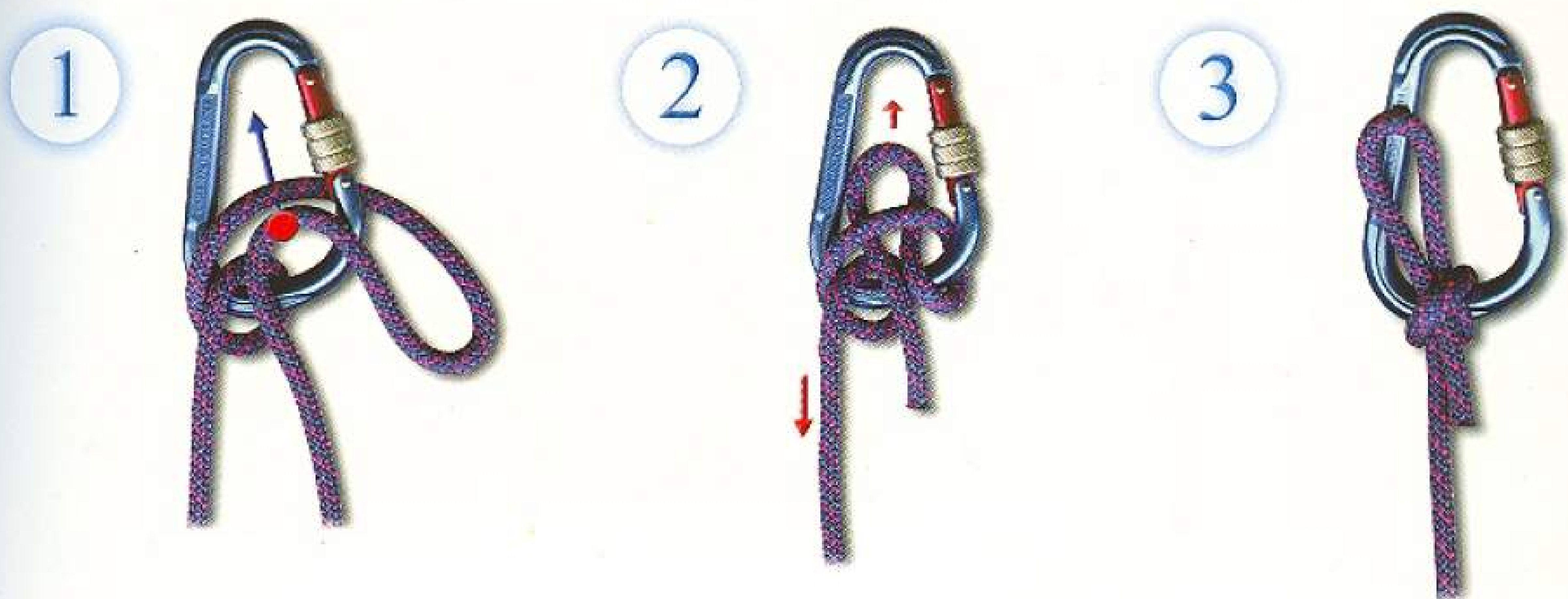
BALLESTRINQUE DOBLE

Este nudo es más seguro que el ballestrinque sencillo, sin embargo se usa en raras ocasiones, ya que es más frecuente emplear el nudo anterior, es decir un ballestrinque asegurado con un cote. También se puede realizar sobre cuerdas o cables, siendo así un nudo de boza muy útil, siempre que el diámetro de la cuerda sobre la que se hace el nudo sea superior. Añadiendo más vueltas, se van obteniendo ballestrinques múltiples: triples, etc.



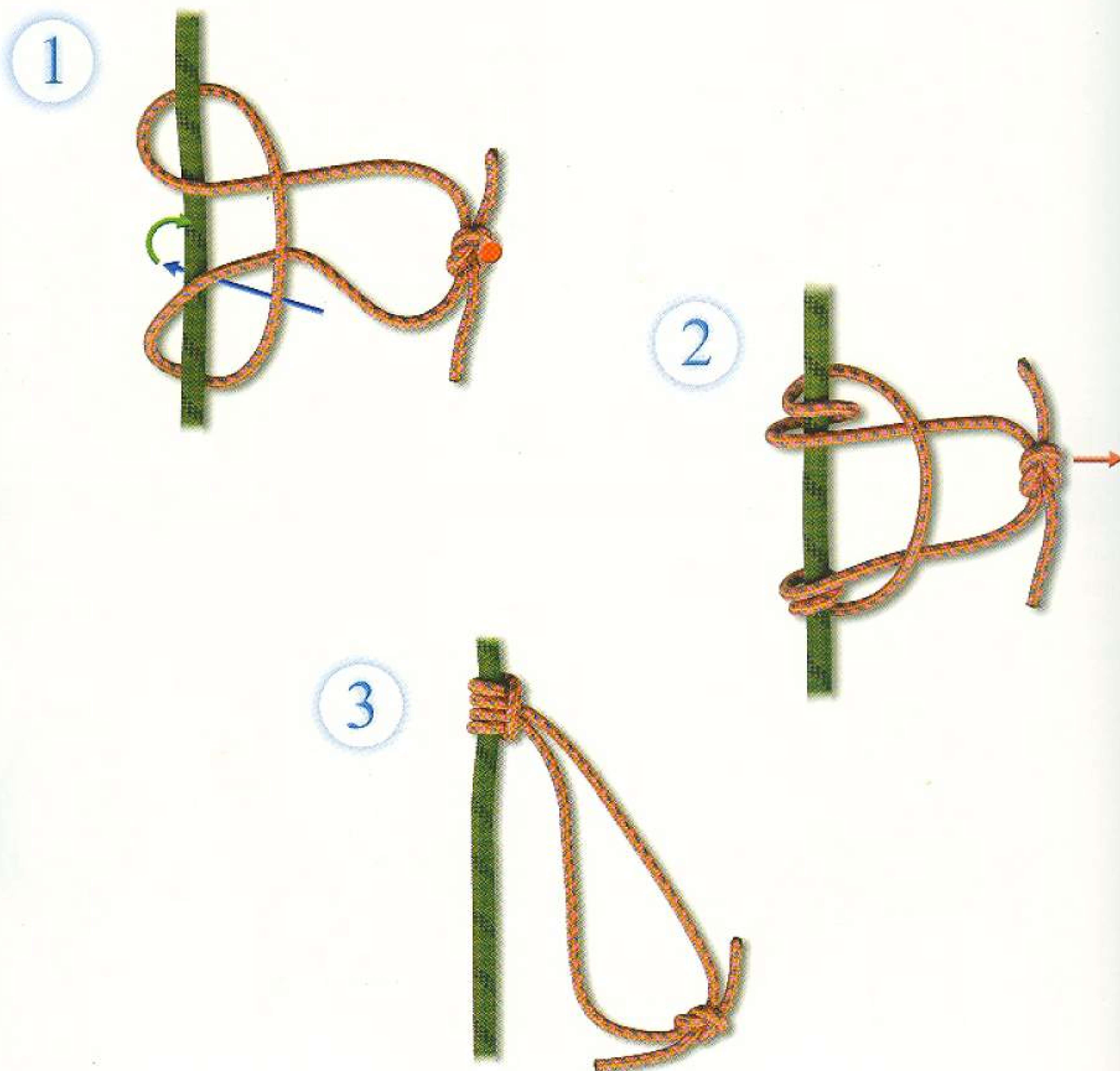
BALLESTRINQUE DE MANIOBRA

Esta variante del ballestrinque permite deshacer el nudo con facilidad tirando del chicote. Se trata de un nudo muy seguro siempre que la cuerda se encuentre sometida a tensión. Para evitar que se deshaga accidentalmente la carga no debe ser súbita sino que debe aplicarse gradualmente. Se puede mejorar la seguridad realizando la lazada sobre un ballestrinque doble o triple.



NUDO PRUSIK

Descubierto en 1931 por el doctor Carl Prusik, se convirtió inmediatamente en un aliado de los escaladores, que les permitía subir por una cuerda colocando en ella dos de estos nudos y alternando su peso sobre ellos. El prusik es un nudo autoblocante que se desliza libremente por la cuerda hasta que se carga peso lateral sobre él. Este nudo debe hacerse siempre con cordino de un diámetro inferior a la cuerda por la que se quiere subir. Cuanto menor sea la diferencia de diámetro mayor número de vueltas deberá darse al cordino. Este nudo puede no ser efectivo sobre cuerdas mojadas o heladas.



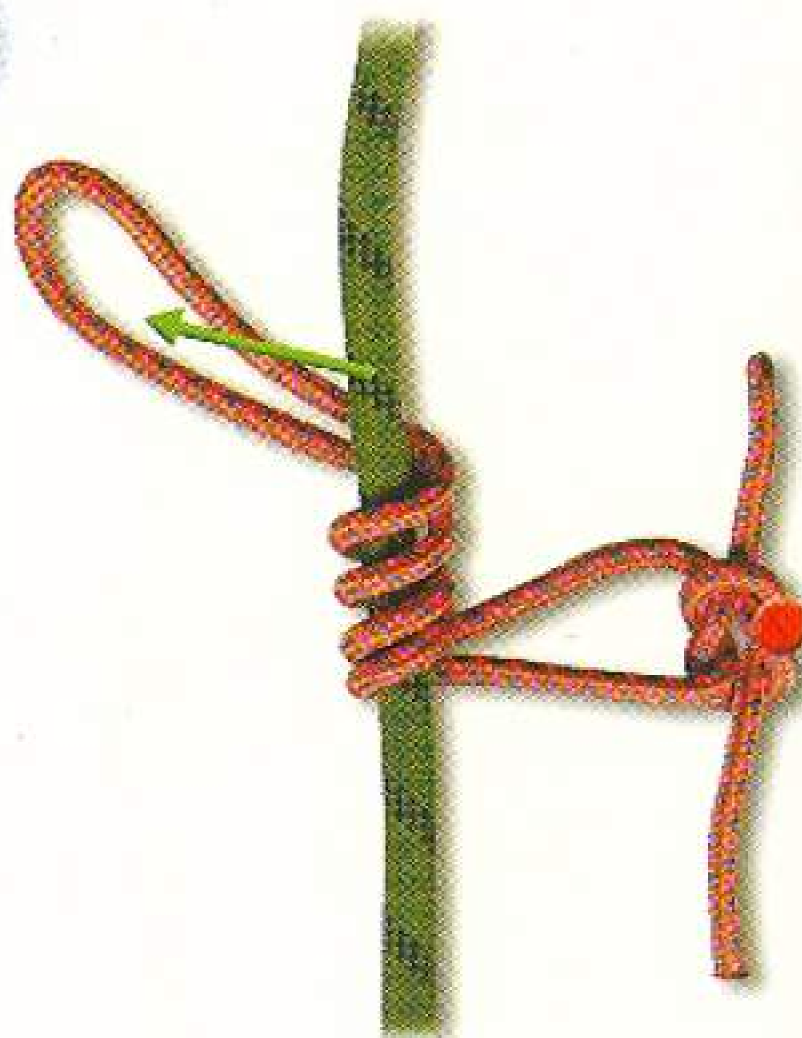
NUDO MACHARD

Este nudo tiene las mismas aplicaciones que el anterior, siendo por tanto una alternativa al prusik. La elección de uno u otro se realiza según las preferencias personales del usuario, pues en materia de seguridad no existe ninguna diferencia entre ambos. Los defensores del machard aseguran que tiene una menor tendencia a atascarse.

1



2



3

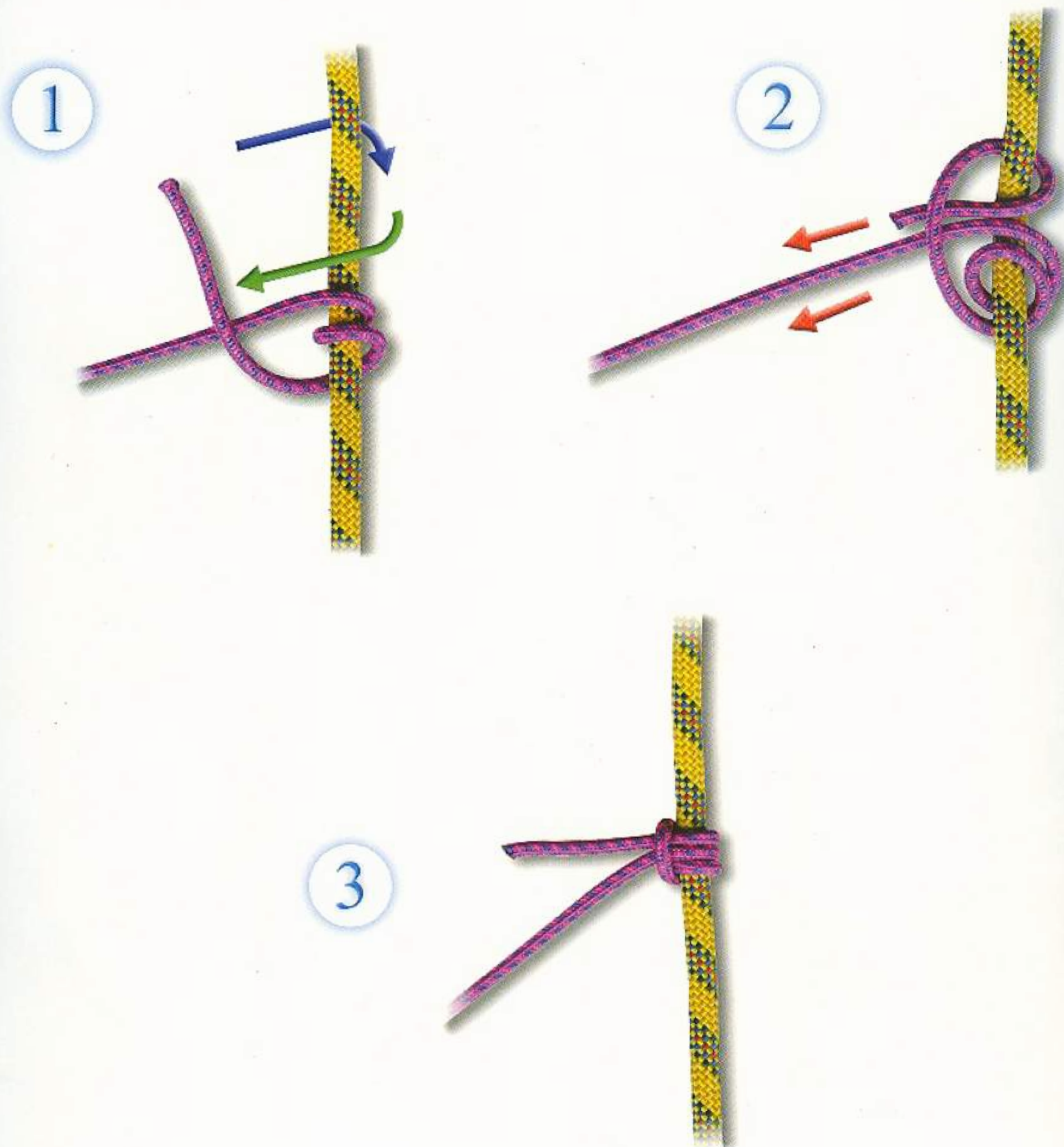


4



NUDO MAGNUS

Esta boza, también conocida como vuelta rodante o nudo de caja del ancla, es similar a un ballestrinque e igualmente seguro y efectivo. Su uso no se limita a la montaña, siendo también utilizado en el mar. Como el nudo anterior, se desliza con facilidad hasta que recibe una carga y debe realizarse con cuerdas de pequeño diámetro sobre otras más gruesas.



NUDO DE TRENZA

Habitualmente se utiliza como seguro durante un rápel, ya que se trata de un nudo autoblocante que detendría la caída del escalador si éste perdiera el control. El nudo de trenza se realiza con una cinta sobre una cuerda. En su lugar pueden utilizarse nudos más seguros, como el prusik.

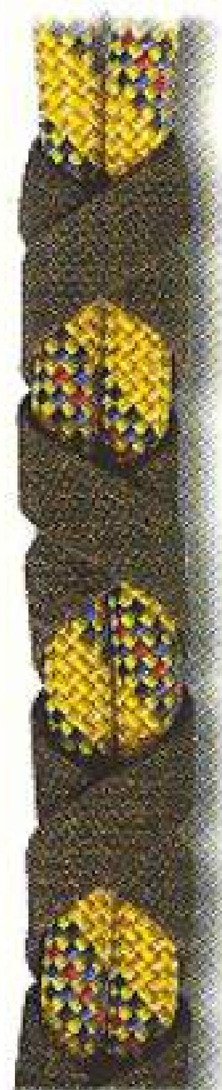
1



2



3



NUDO DINÁMICO

El nudo dinámico es tremendamente útil en alpinismo, permitiendo a un escalador asegurar a un compañero. En caso de producirse una caída del escalador que va en cabeza, el nudo bloquea la cuerda mientras que durante la escalada permite al que asegura ir proporcionando cuerda.

1



2



3



En esta página mostramos otra forma de realizar el nudo dinámico. Esta opción, relativamente moderna, ya que comenzó a utilizarse en escalada en 1974, es capaz de absorber la energía de una caída, por lo que es la forma de sujeción admitida por la Unión Internacional de Asociaciones de Alpinismo. La cuerda se fija mediante este nudo a un soporte, permitiendo además aflojarse o apretarse en función de la tensión necesaria en cada momento. Es relativamente fácil, sin la suficiente experiencia, equivocarse en su ejecución y obtener otro nudo.

1

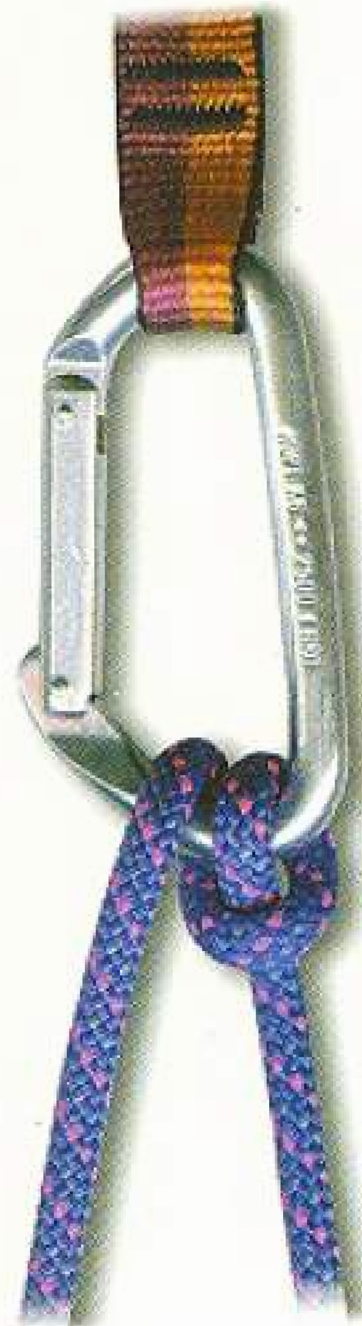


2





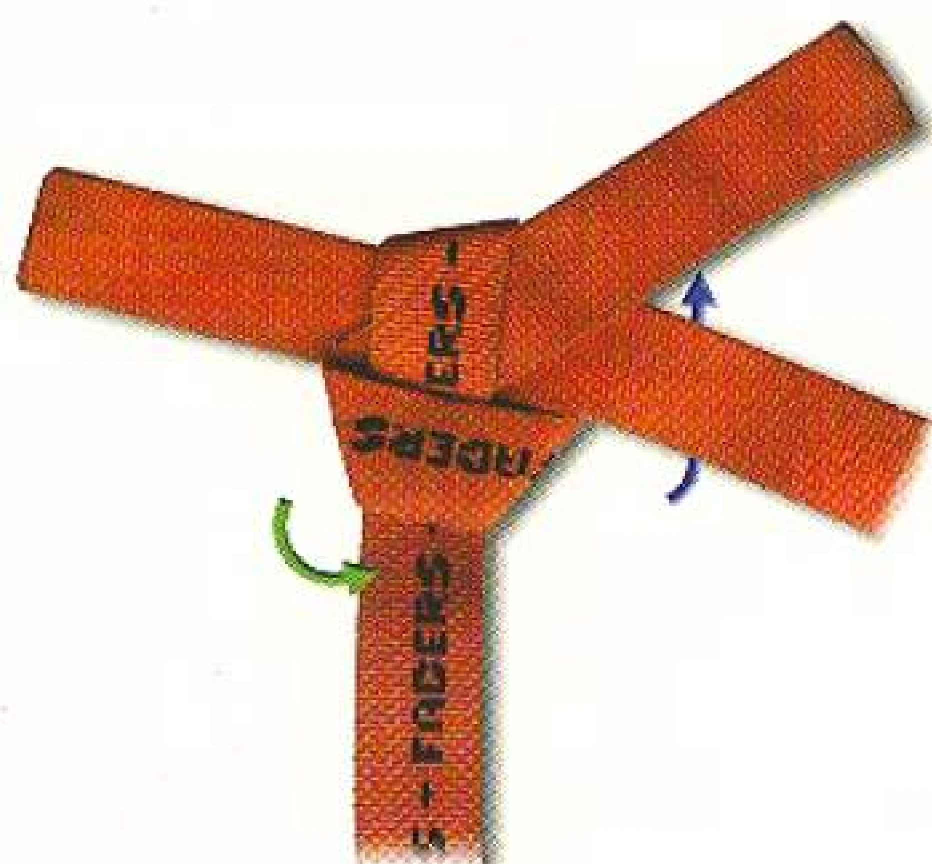
3



NUDO DE CINTA

En determinadas circunstancias será necesario emplear una cinta en lugar de una cuerda, Los nudos anteriores realizados sobre las cintas pueden deslizarse y por tanto no resulta segura cualquier elección. De hecho el único nudo recomendado que ofrece seguridad sobre cintas planas es el que se muestra en las imágenes.

1



2



3



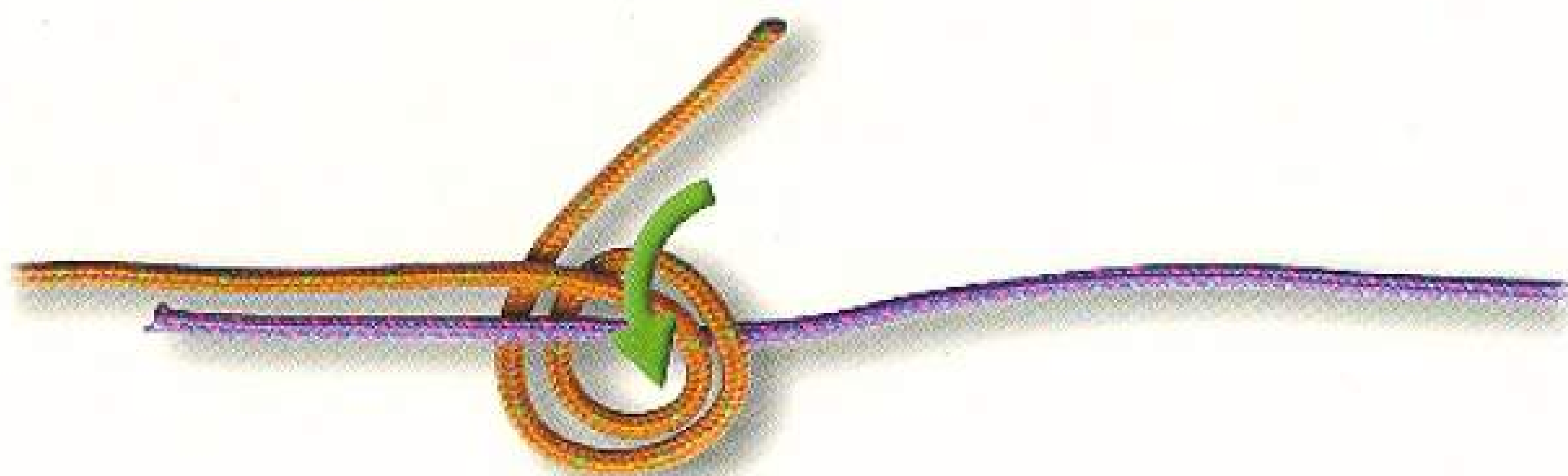
NUDOS DE PESCA



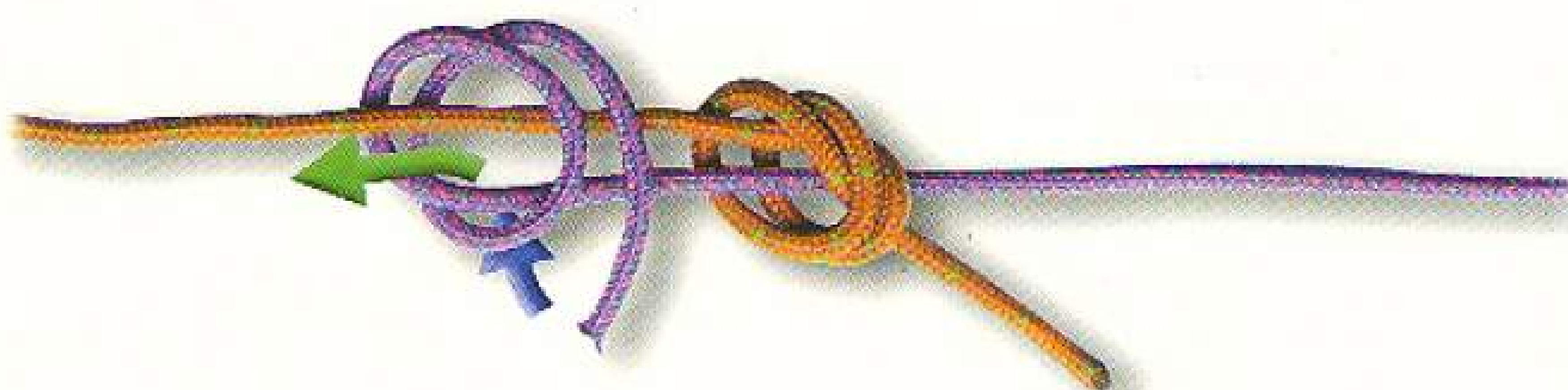
NUDO DOBLE DE PESCADOR

Este nudo es muy utilizado por pescadores y montañeros, ya que constituye una unión realmente fuerte de dos cuerdas, dos cordinos o dos líneas de pesca. También se emplea para los vientos de las tiendas de campaña. Se trata de una unión muy segura y por ello se emplea para prolongar las cuerdas de un rápel. También se le conoce como nudo de parra. En ocasiones, para evitar que los chicotes rocen con las rocas y puedan aflojarse, se coloca una cinta adhesiva uniéndolos al firme.

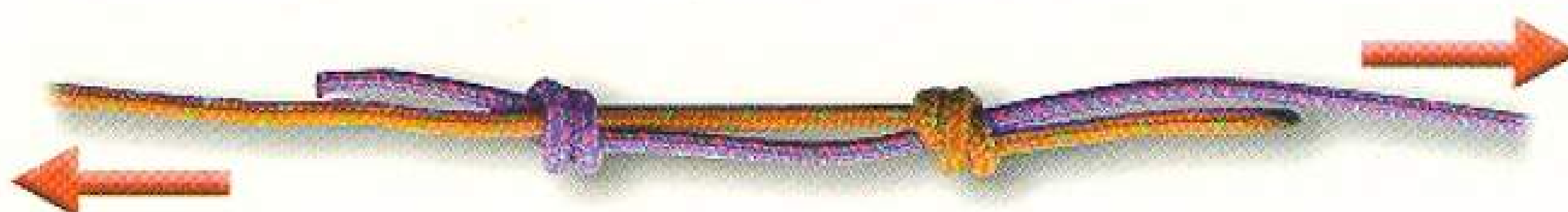
1



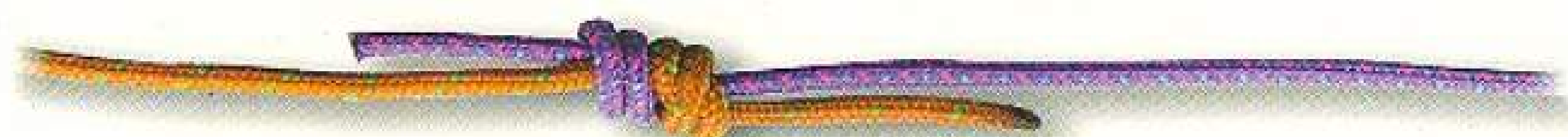
2



3



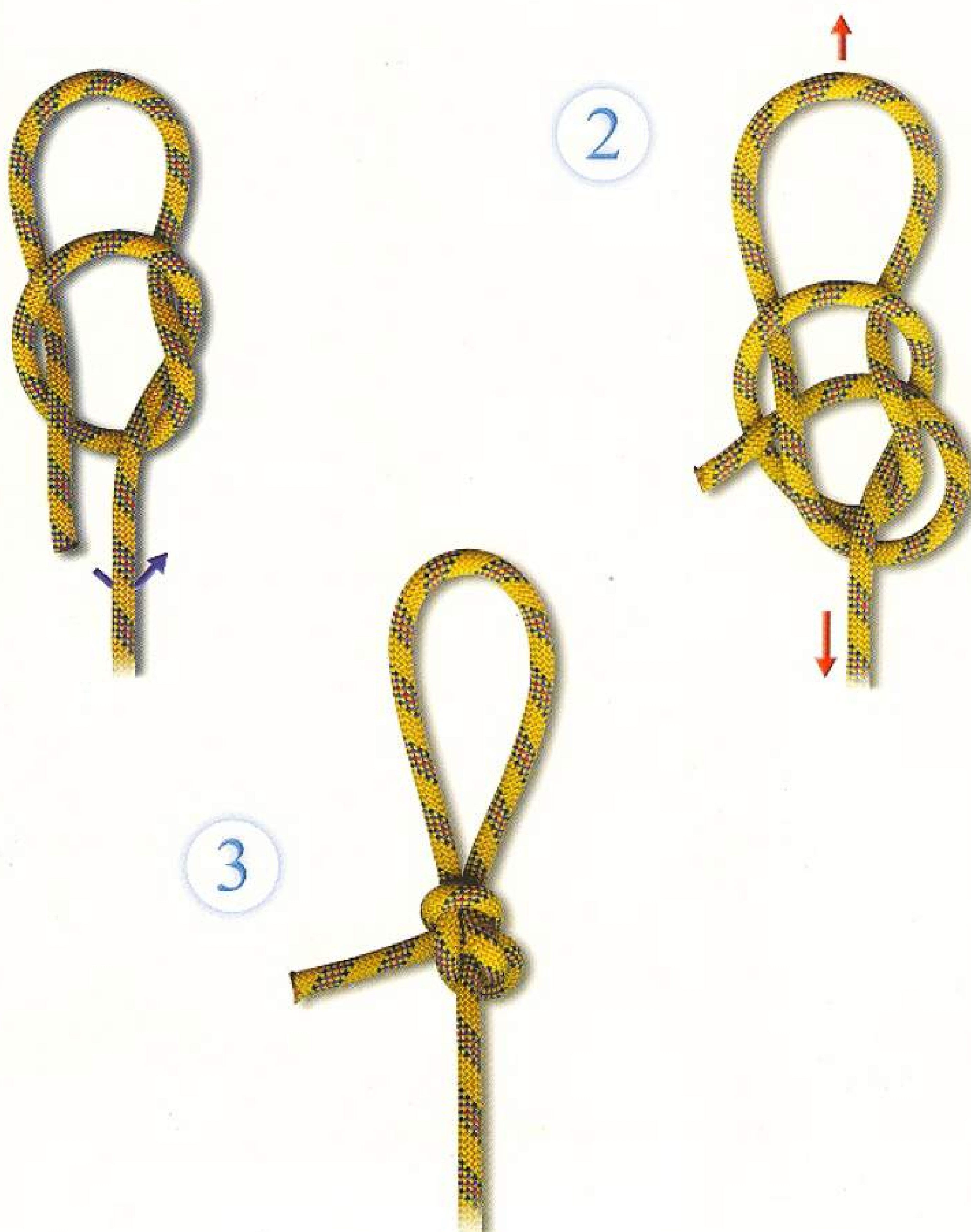
4



GAZA DE PESCADOR

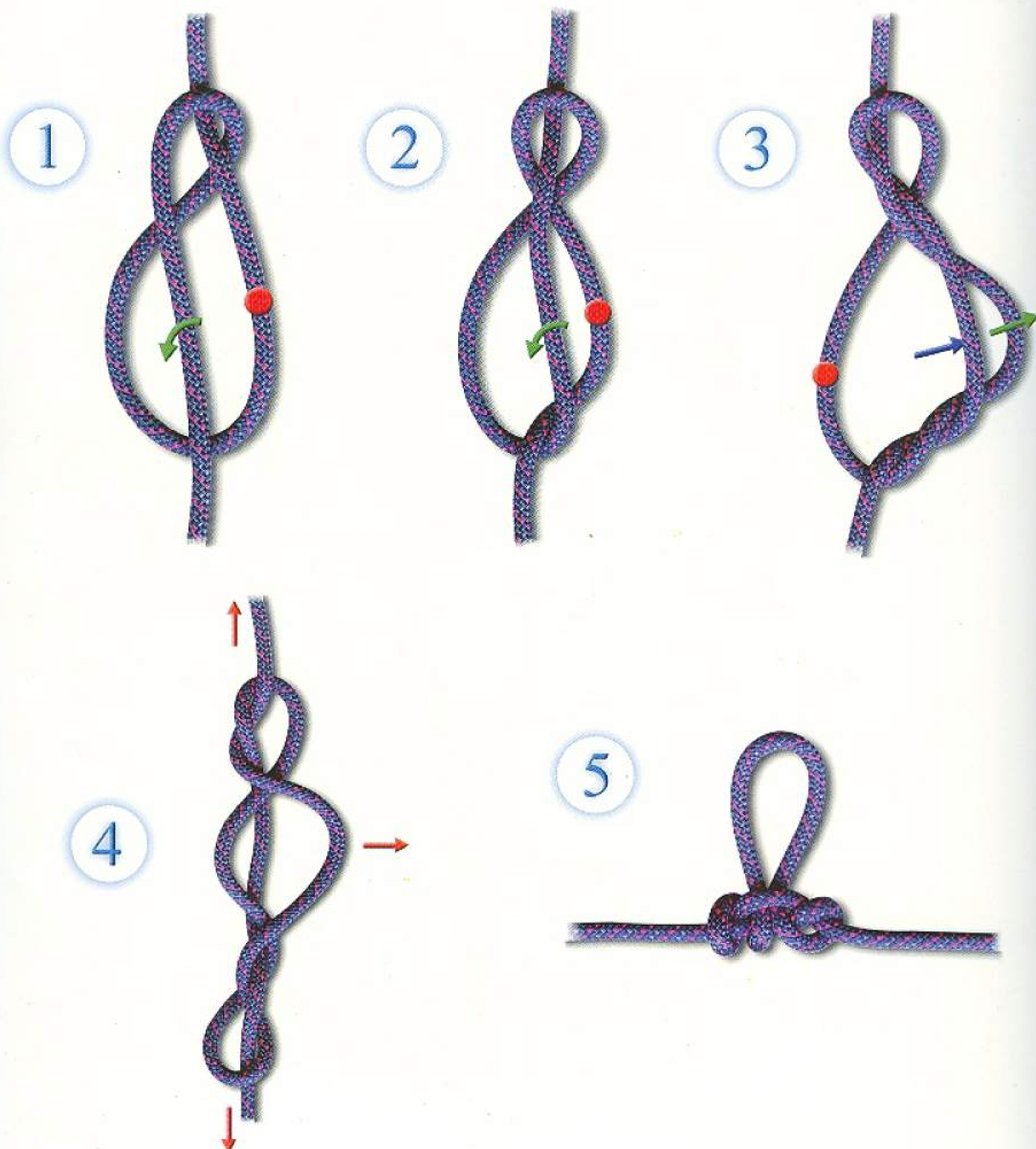
Este nudo también recibe el nombre de gaza perfecta, el de gaza de pescador le viene dado por su uso frecuente entre los pescadores. También se emplea para multitud de aplicaciones por los campistas. Su principal desventaja es que se azoca mucho.

Se trata de un nudo de sencilla ejecución y excelentes prestaciones en cuanto a seguridad. Ya que el nudo resultante es muy voluminoso, suele hacerse sobre líneas de pesca o finas cuerdas sintéticas, sobre las que se mantiene estable, sin deslizarse.



NUDO DE OJAL

Este nudo se utiliza en algunos sistemas de pesca para unir los sedales con anzuelos al cabo principal. También puede usarse como seguro en montaña con la colaboración de un mosquetón. La ventaja del nudo de ojal radica en su estructura, que no produce una pérdida significativa de la resistencia del cabo.



NUDO DE AGUA

Este nudo fue el primero en aparecer en letra impresa en 1496. Su larga andadura demuestra sus excelentes prestaciones, que le han permitido seguir siendo útil a pesar de los años transcurridos. Se trata de una forma excelente de unir dos líneas de diferente diámetro. También puede utilizarse para conectar un bajo de línea. Se trata de un nudo muy robusto que puede reforzarse añadiendo cuatro medios nudos con los chicotes sobre ambas líneas. El nudo de agua también se conoce como nudo cove.

1



2



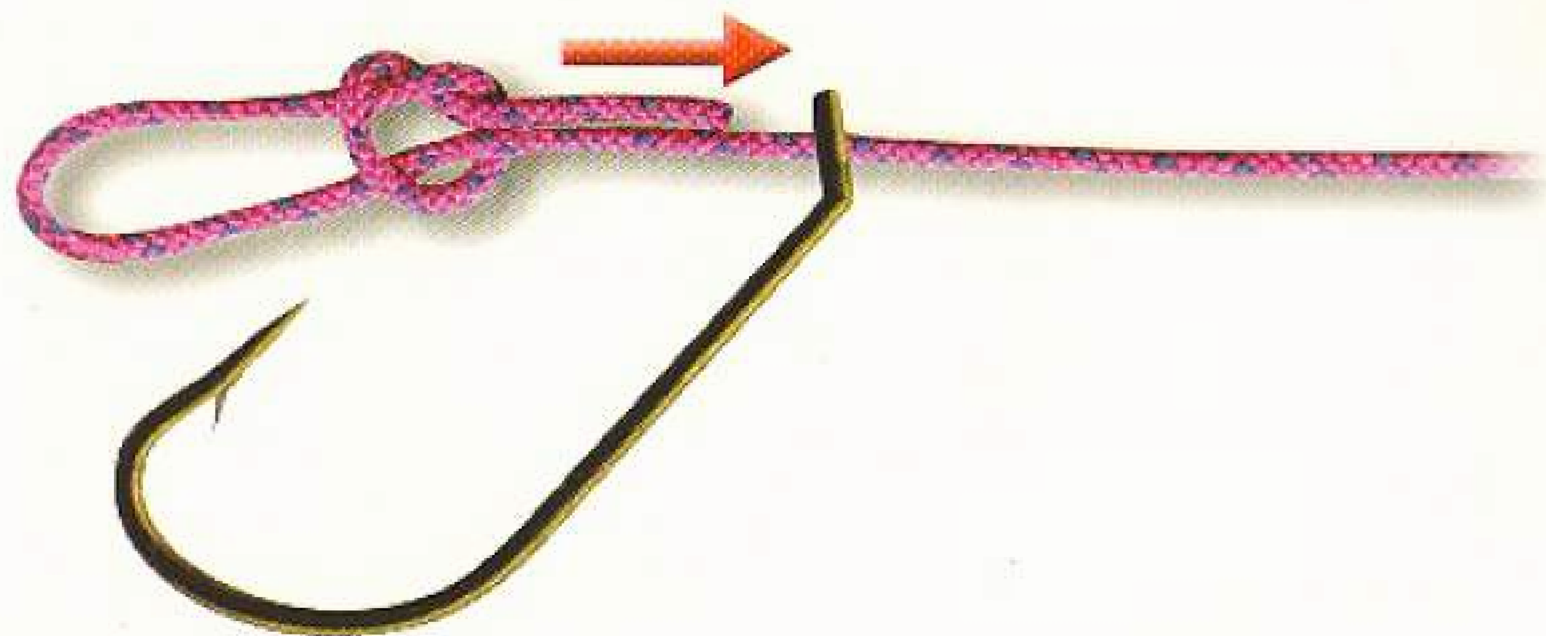
3



NUDO TURLE

El nudo turle es el adecuado para la pesca de la trucha y especies afines, tanto con mosca como con cucharilla. Permite sujetar las moscas con anilla al bajo de línea, tanto hacia abajo como hacia arriba. La principal ventaja de este nudo es su simplicidad de ejecución, incluso con líneas muy finas. Su nombre proviene del Mayor Turle, de Devon, Inglaterra.

1



2



3



NUDO DE DOBLE LAZO

También se conoce como bucle de cirujano y se realiza con una línea sencilla o de otro modo se obtendría el nudo de cirujano (página 57). Las ventajas de este nudo son la rapidez de ejecución y que no se desliza. Al unir dos lazos se consigue juntar los aparejos de forma eficaz y rápida.

1



2

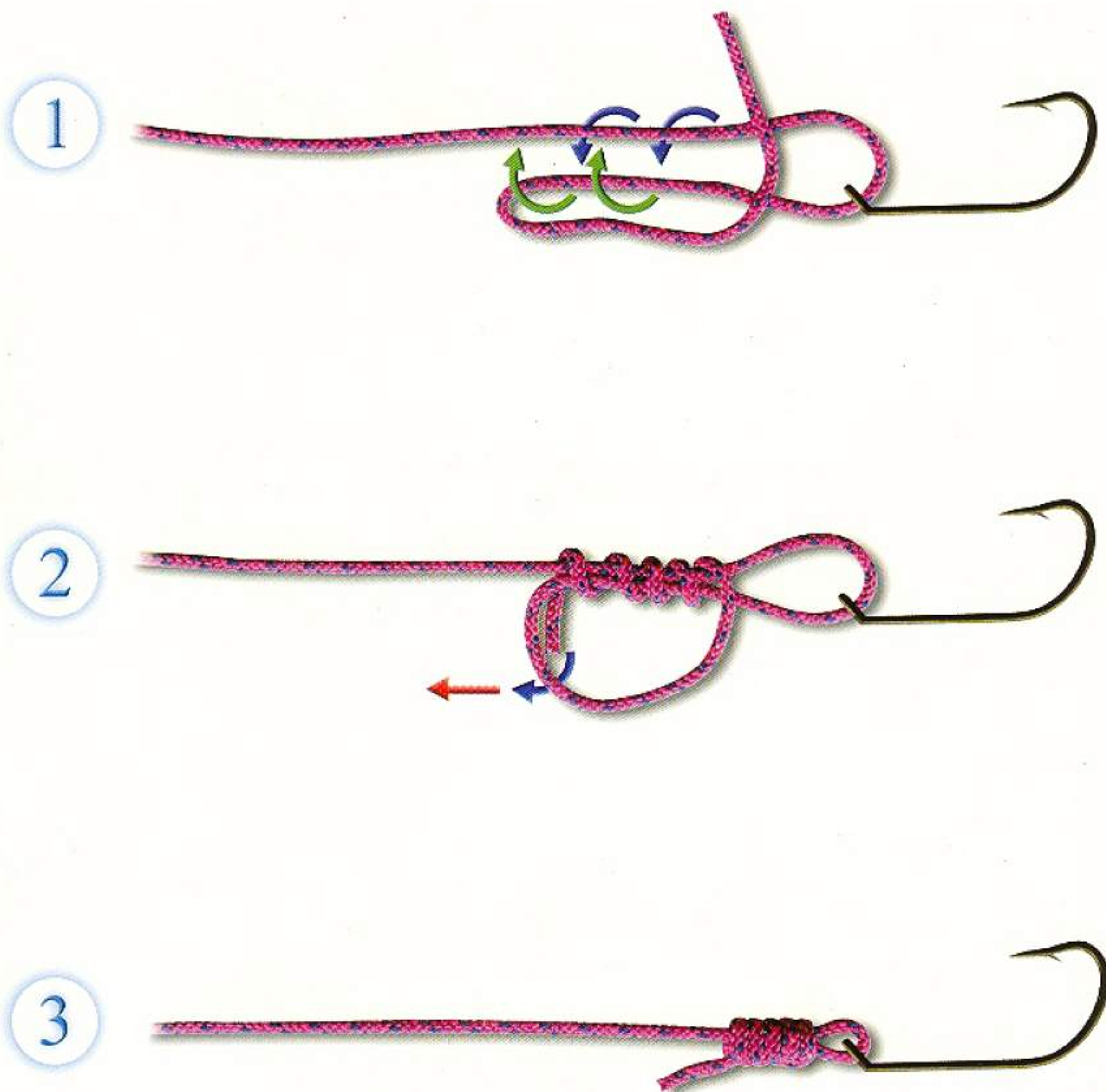


3



NUDO UNI

Conocido igualmente con los nombres de lazo duncan o nudo grinner, el nudo uni es uno de los nudos de pesca más utilizados y de los más adecuados para sujetar una mosca o un anzuelo con anilla. Sin ser excesivamente complicado, requiere algo de práctica, pero lo compensa con sus buenas prestaciones.

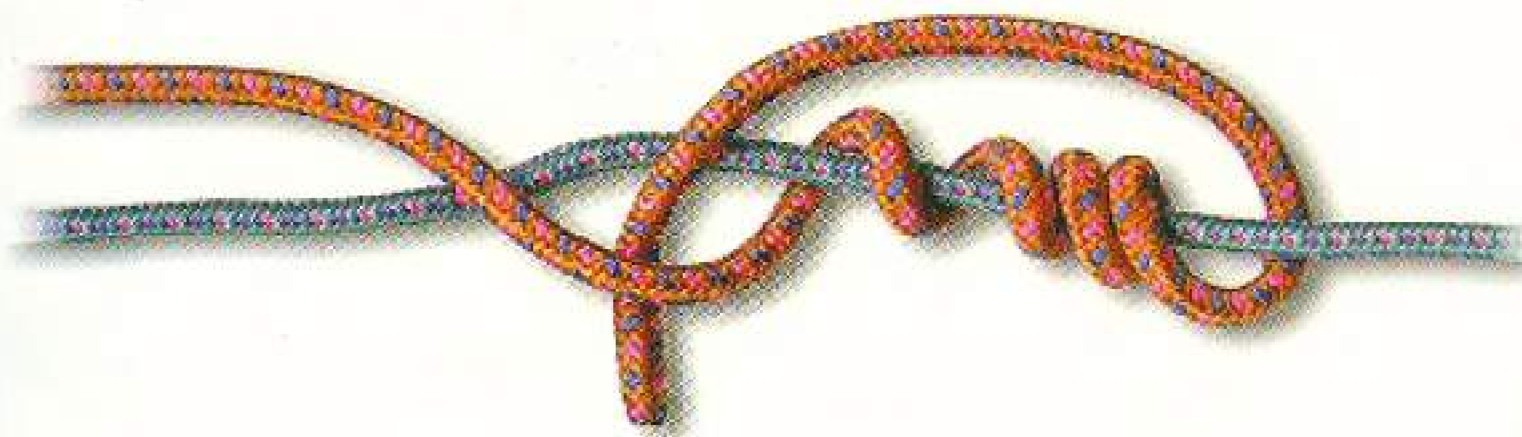


NUDO DE SANGRE

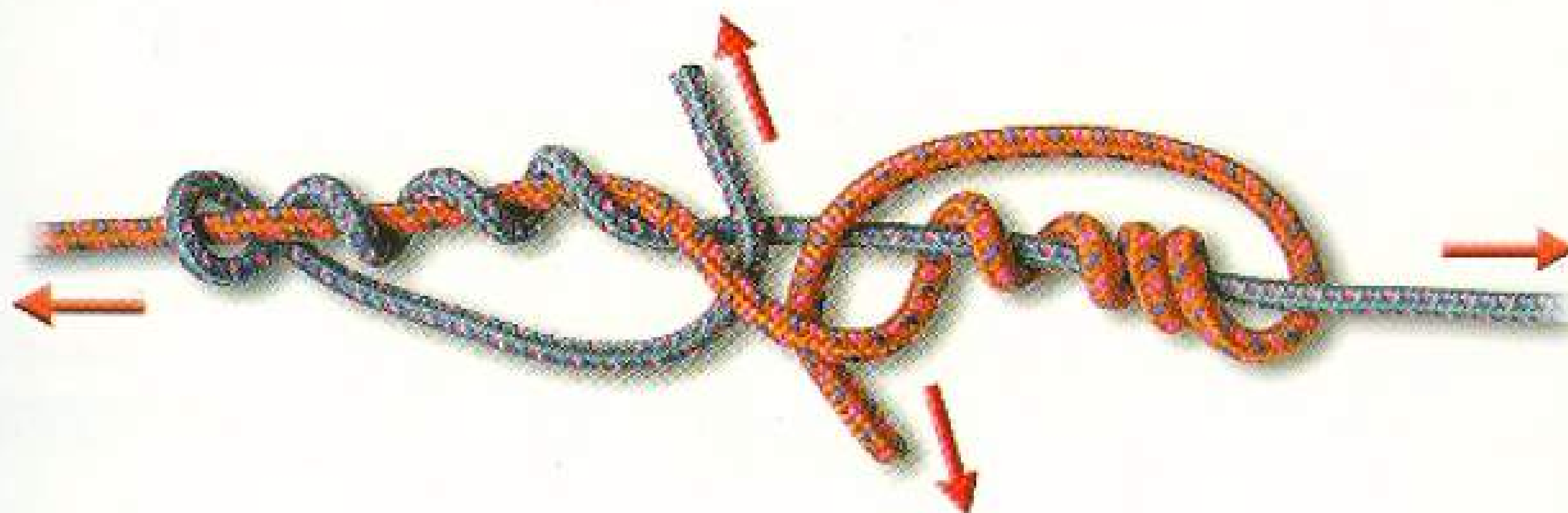
Este nudo fue un secreto celosamente guardado durante muchos años por los fabricantes de aparejos, pues se trata de un nudo muy seguro. Pero un ingeniero naval, llamado Jack Purvis, decidió que debía desentrañar sus misterios y, tras un examen minucioso, consiguió descubrir su estructura. Los pescadores comenzaron a utilizarlo tras la publicación del mismo en una revista en 1910.

También se conoce como nudo de barril. Su estructura le permite absorber esfuerzos repentinos, por lo que se trata de un nudo resistente, casi imposible de deshacer. Su aplicación es la de unir monofilamentos de igual diámetro. A pesar de su aspecto, no es difícil de ejecutar.

1



2



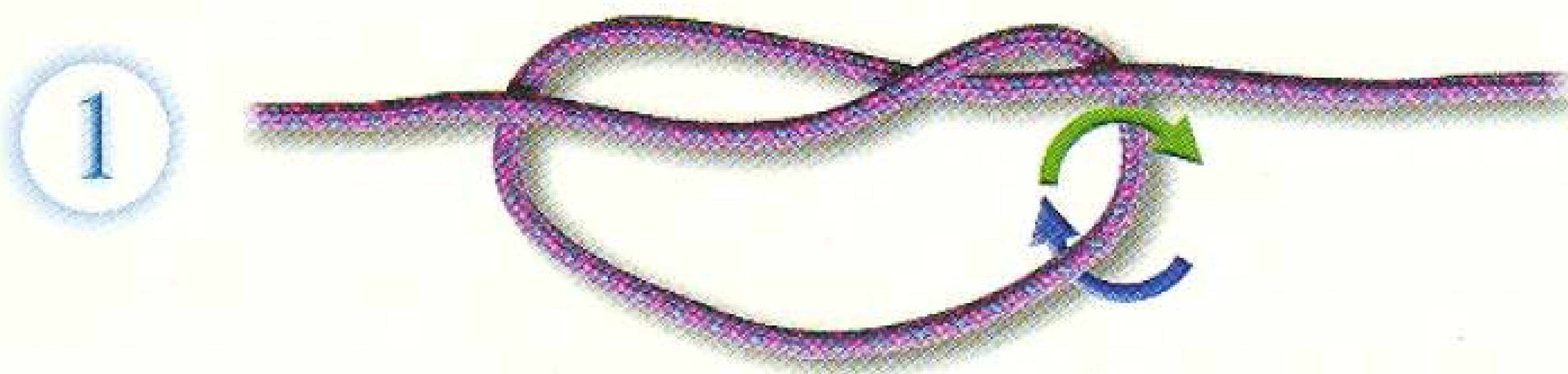
3



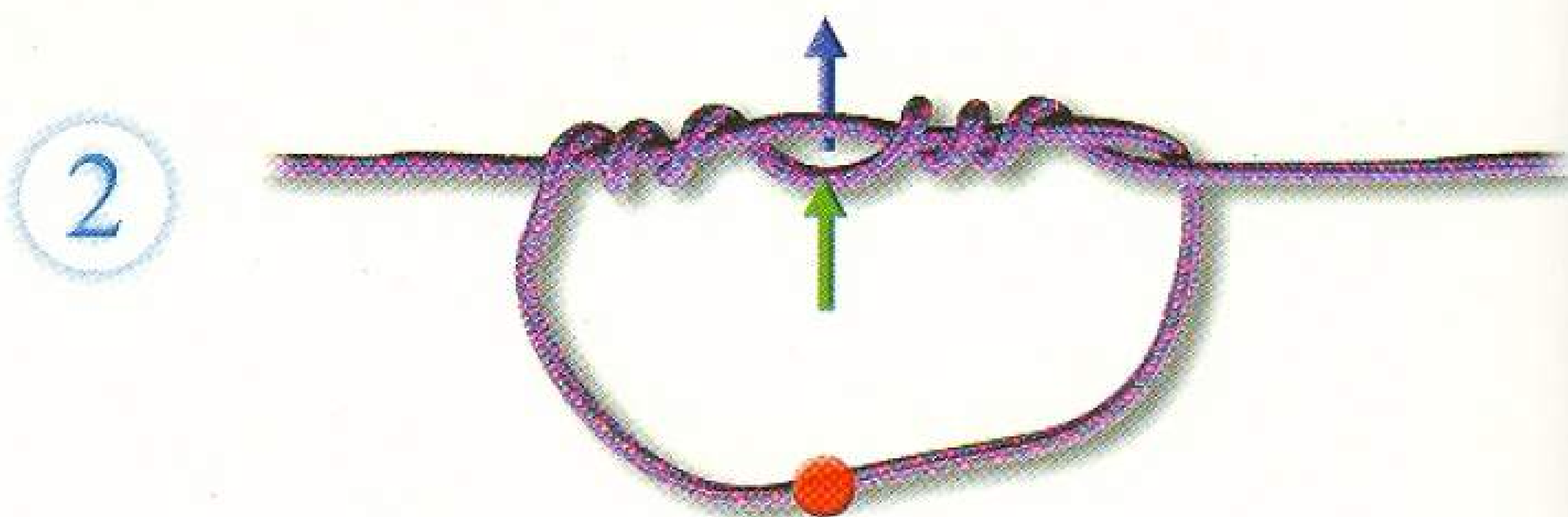
LAZO DE SANGRE CON BUCLE

Una vez realizado, este nudo forma un ángulo recto con la línea, lo que le otorga varias utilidades, como por ejemplo añadir más moscas a la línea o colocar anzuelos en serie, a intervalos regulares, en los aparejos denominados *paternóster*.

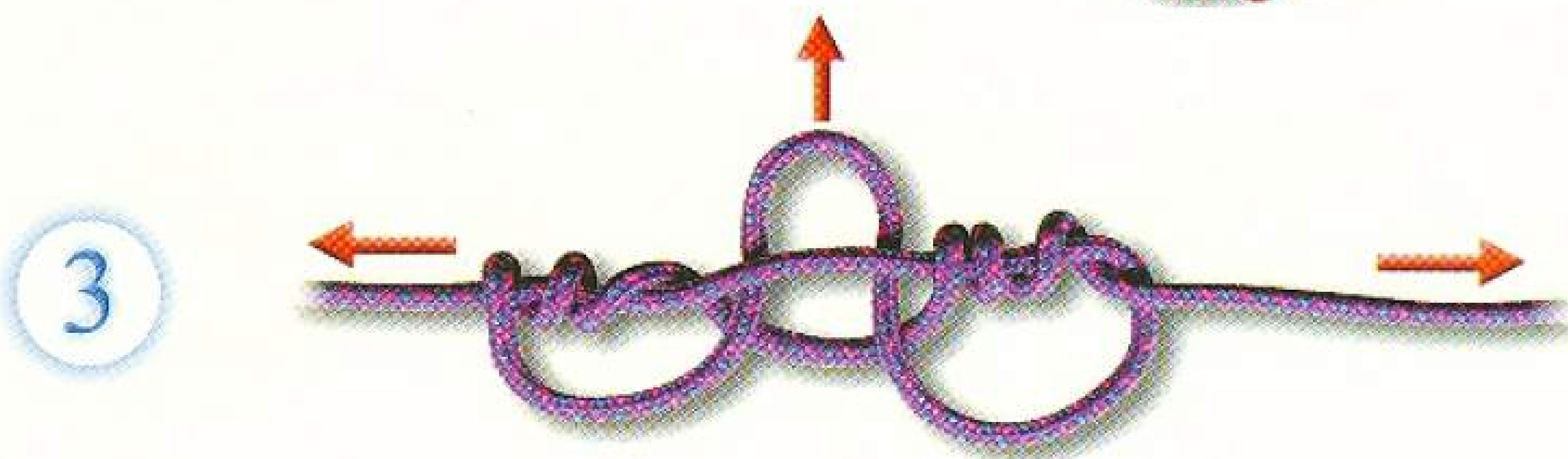
1



2



3

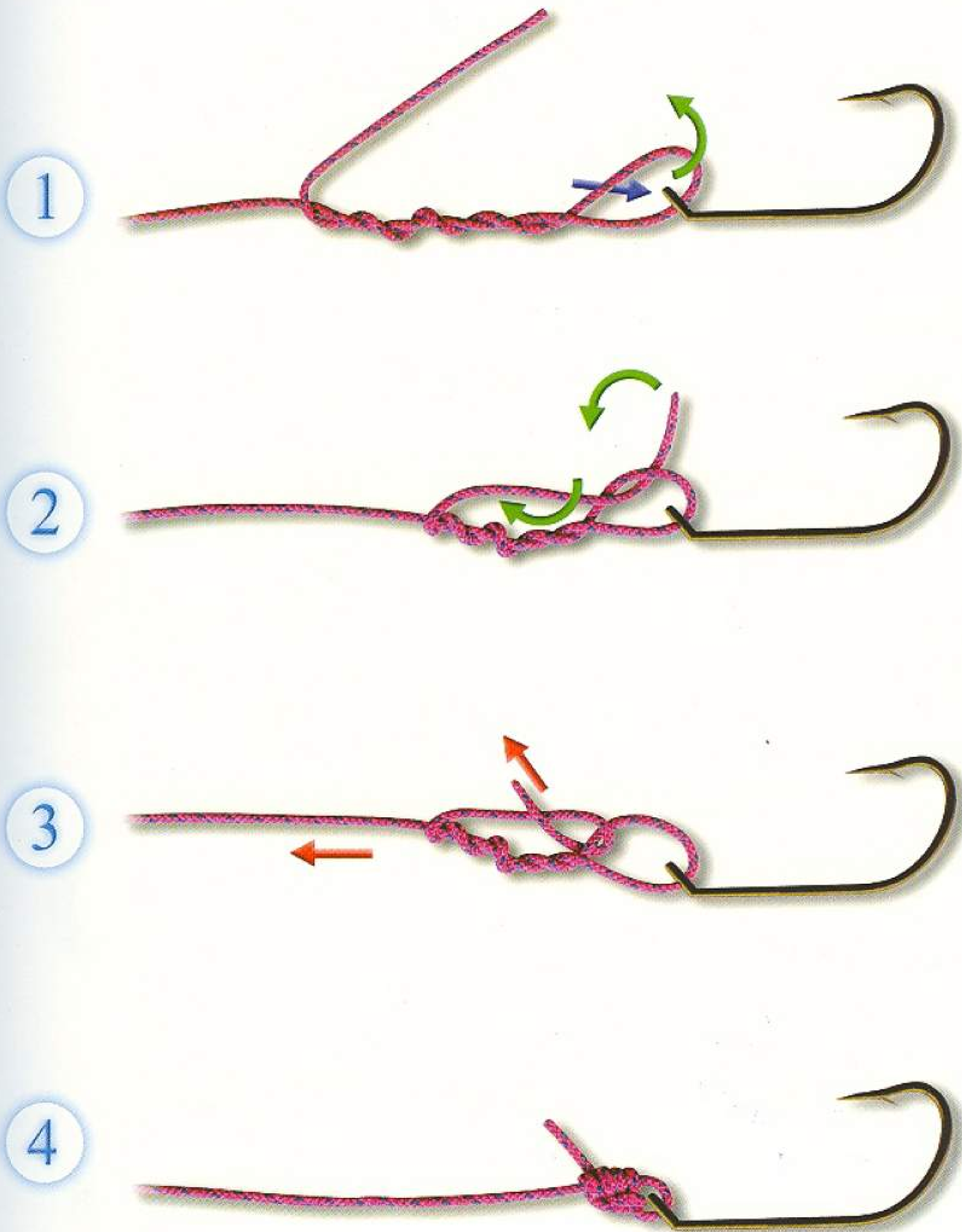


4



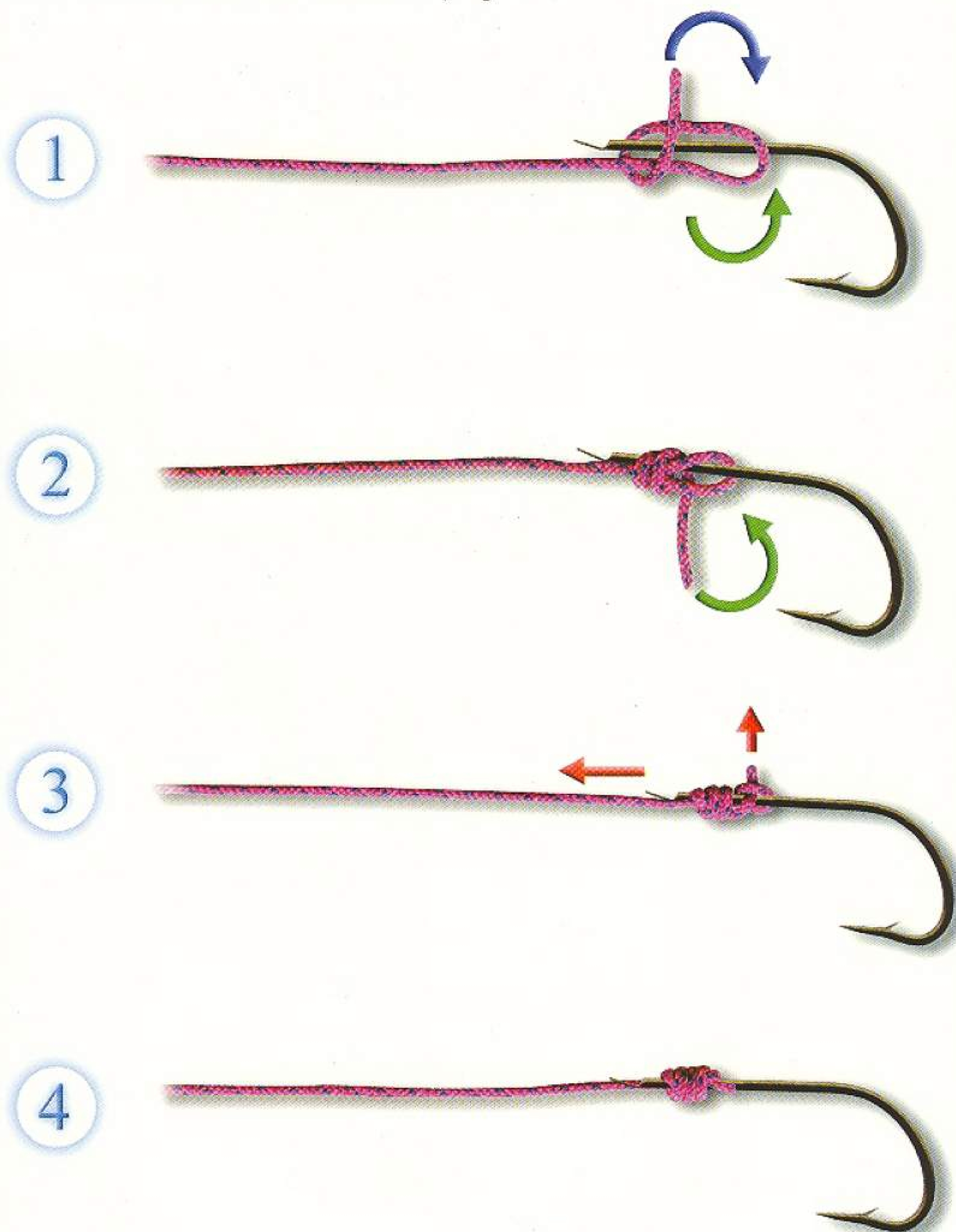
MEDIO NUDO DE SANGRE

nudo clinch o medio nudo de sangre es un nudo sencillo que funciona bien con líneas finas, siendo desa-nsejable en las gruesas. Sus principales aplicaciones en pesca son las de sujetar el señuelo o un anzuelo con illa a la línea.



NUDO CAPUCHINO

Si el anzuelo utilizado en lugar de anilla tiene cabeza, los nudos elegidos deberán ser otros. Así se puede utilizar el nudo capuchino realizado con un mínimo de cuatro vueltas. Si la cabeza del anzuelo es muy pequeña, precisará más vueltas. El nudo obtenido es muy seguro.



NUDO DE GUÍA

ste nudo, también adecuado para anzuelos con cabeza, ofrece gran seguridad. El número de vueltas debe ir en nción del grosor del sedal y del tamaño de la cabeza del anzuelo. La ejecución de este nudo es idéntica a la del udo de estacha (página 55) que se empleaba en el mar para dar peso al extremo de un cabo que debe lanzarse.



NUDO DE OCHO

El último de los nudos de esta sección se emplea también con anzuelos con cabeza, principalmente recomendado para aquellos de cabeza grande. Su ejecución comienza mediante un nudo de capuchino con dos vueltas. Para obtener el "ocho" se le aplica en ambos extremos un fuerte tirón. La principal ventaja de este nudo es su simplicidad.

1



2



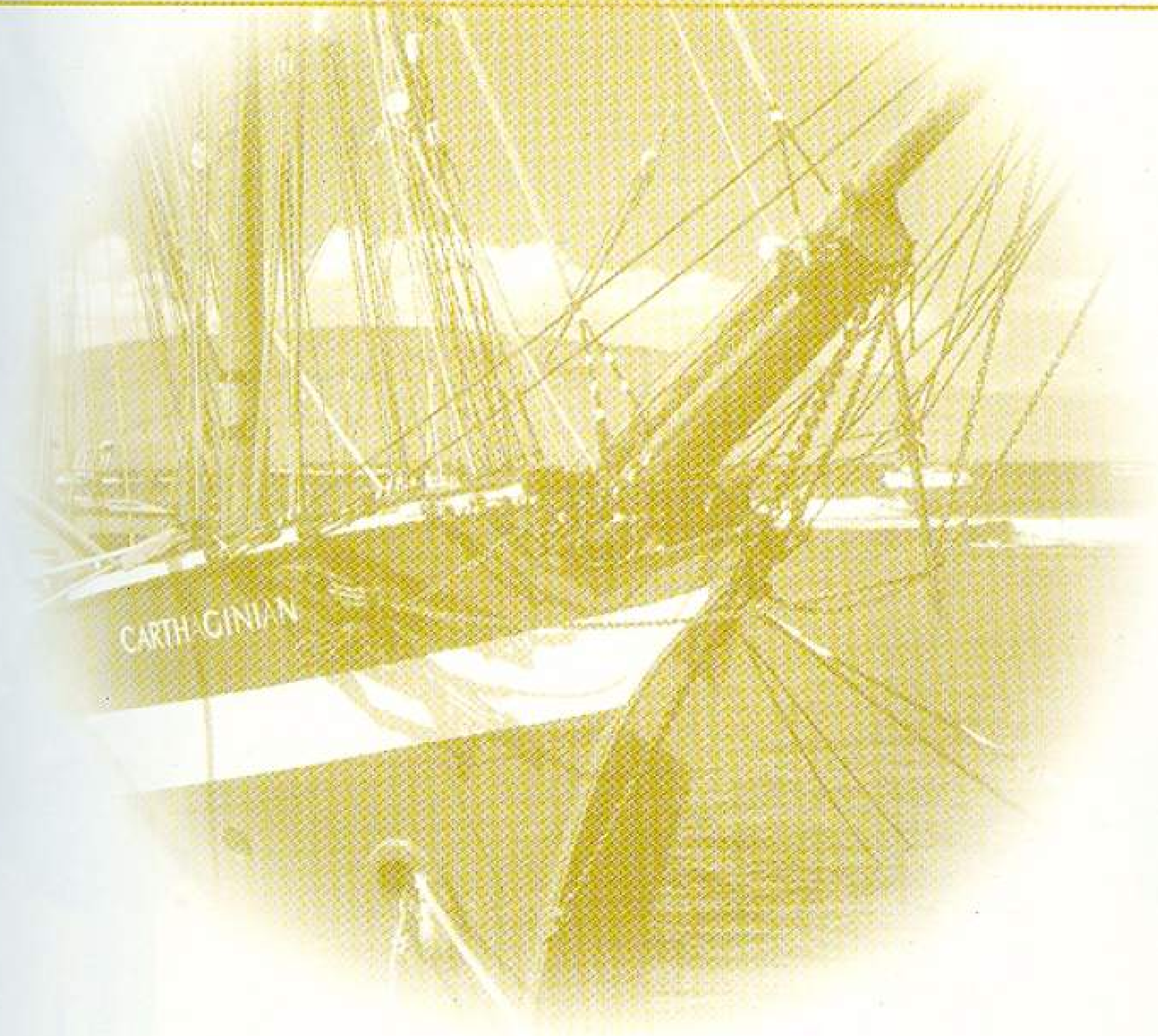
3



4



NUDOS DE NÁUTICA



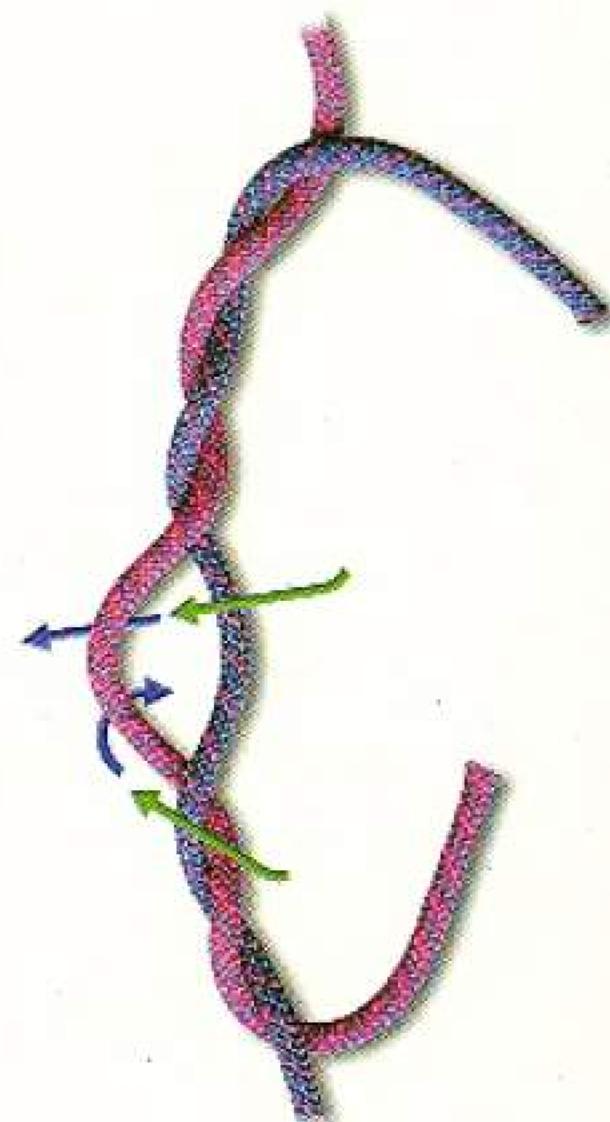
NUDO MARINERO

Este nudo permite unir dos cuerdas con gran seguridad, siendo sin duda el más seguro que se puede emplear para este propósito. Su desventaja es que se azoca tanto que habitualmente se emplea para uniones permanentes, o bien en sedales de pesca o cordinos.

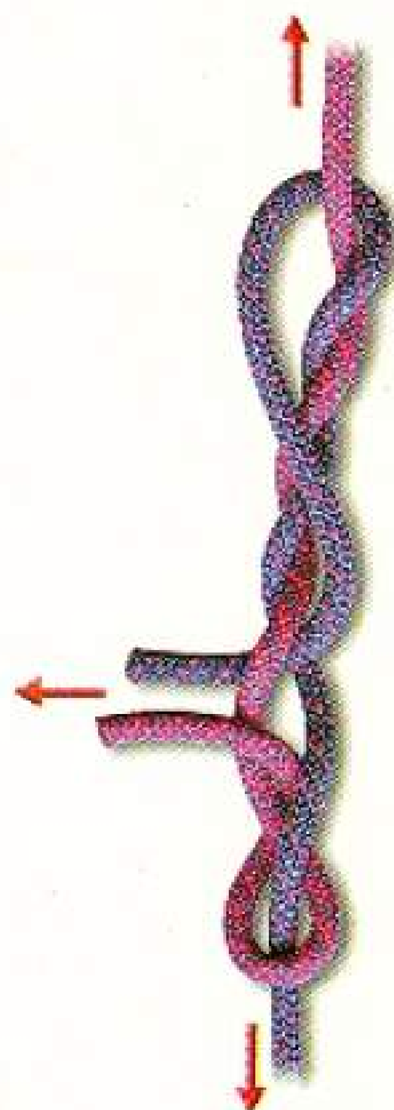
1



2



3



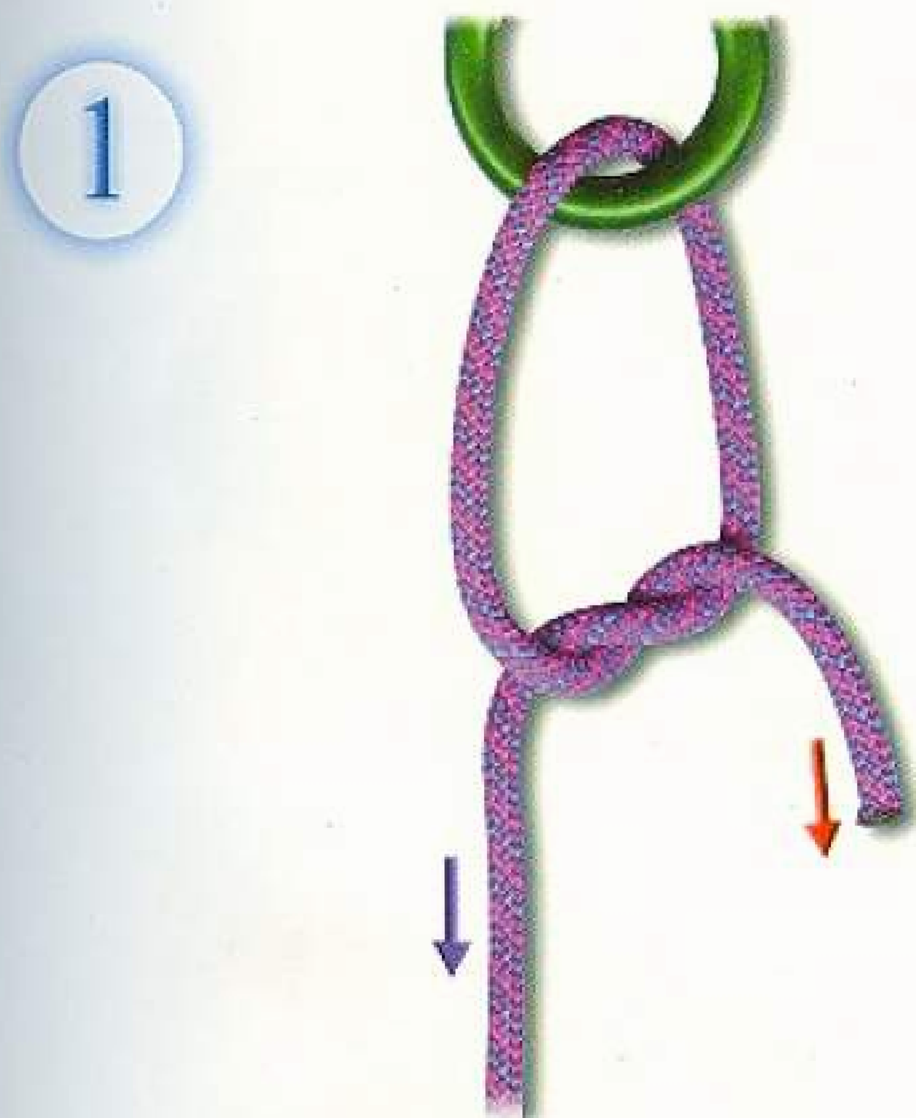
4

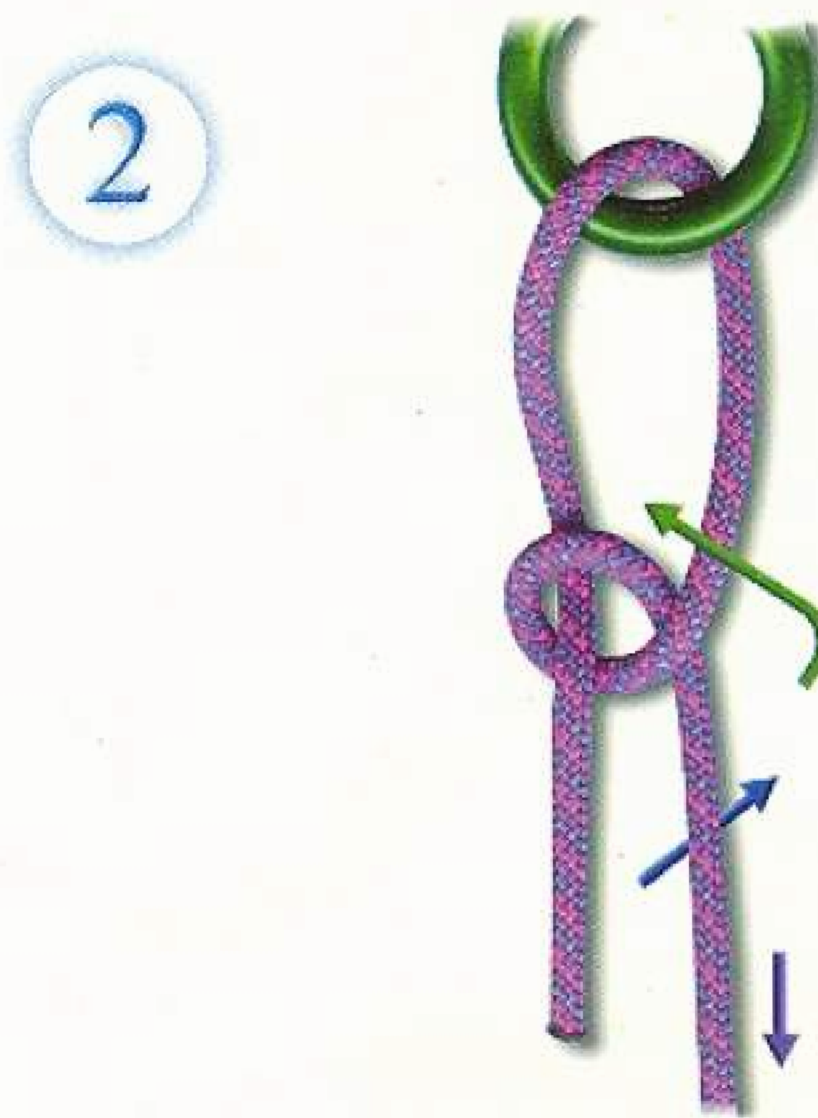


AS DE GUÍA CON EL CABO EN TENSIÓN

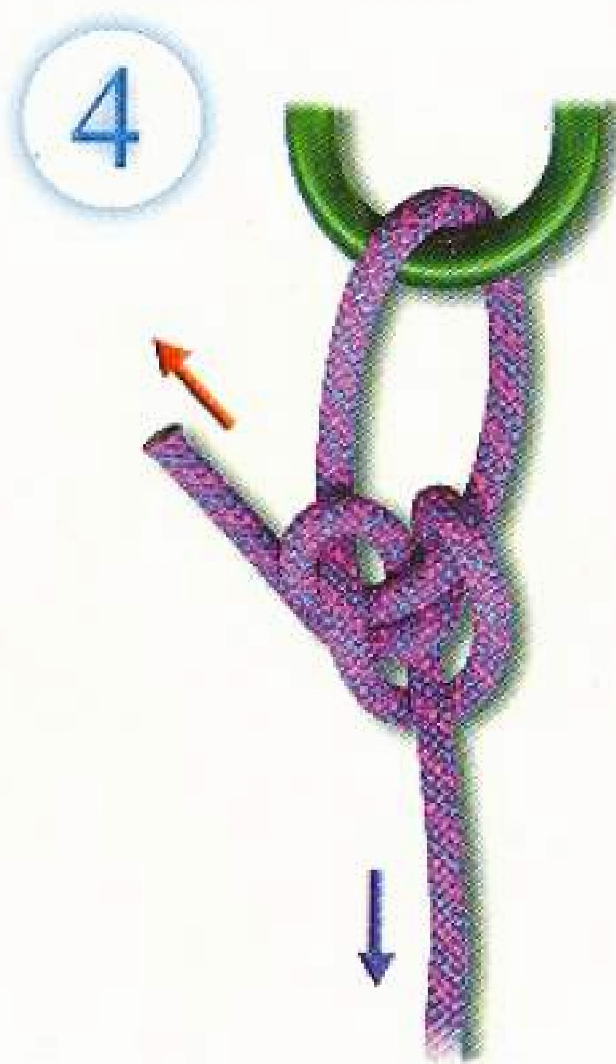
El as de guía también se emplea en náutica, por ejemplo cuando es necesario atar una embarcación a un soporte como una anilla. En ese caso el cabo utilizado se encontrará bajo tensión y la forma de realizar el nudo varía.

Para el primer paso, y ya que el firme se encuentra tenso, se debe hacer un paso previo que facilitará la maniobra de atado, como se puede ver en la figura 1.





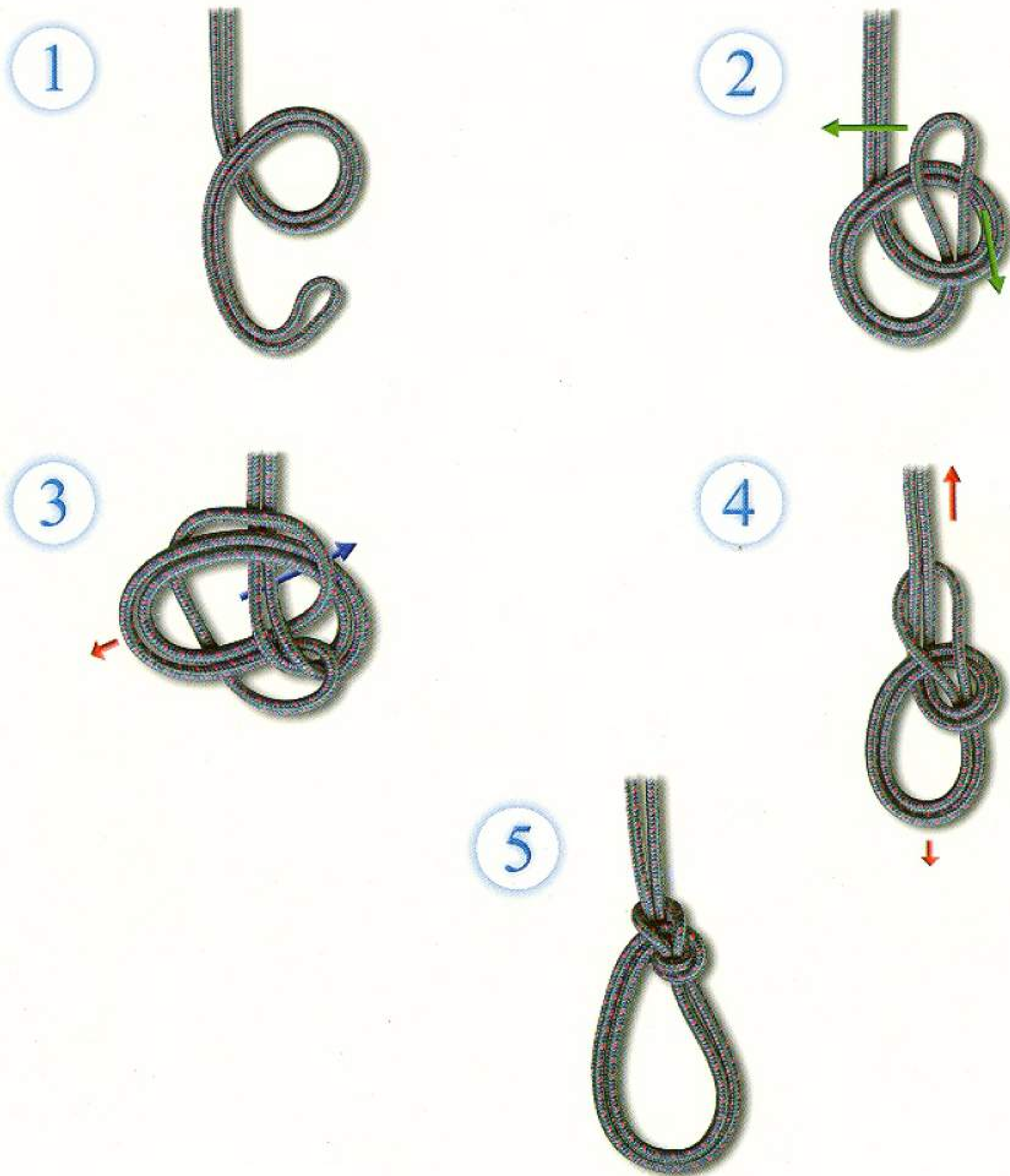






AS DE GUÍA DOBLE POR SENO

Este nudo es una variante del as de guía doble. La diferencia radica en el método empleado para ejecutarlo, más rápido que en su modalidad por chicote. Se trata de un nudo antiguo que se sigue utilizando, sobre todo en rescates marítimos, tanto de personas como de objetos. En el caso de las personas, si se encuentran conscientes, introducen las piernas por una de las gazas y la otra la colocan bajo las axilas.



AS DE GUÍA CORREDIZO

Este nudo se incluye en la sección de náutica, a pesar de sus múltiples usos, por ser el único nudo corredizo que es utilizado por los marineros. Ellos lo emplean en algunas maniobras de aparejos y para recoger objetos que accidentalmente hubiesen caído por la borda. En el siglo XIX también lo emplearon los cazadores furtivos en la elaboración de trampas. Su resistencia y seguridad hacen que tenga otros usos muy variados.

Para confeccionarlo se puede pasar todo el firme por la lazada de un as de guía sencillo, pero esta maniobra puede resultar muy trabajosa y necesitar mucho tiempo con cuerdas largas, por lo que es aconsejable seguir los pasos siguientes.

1



2



3



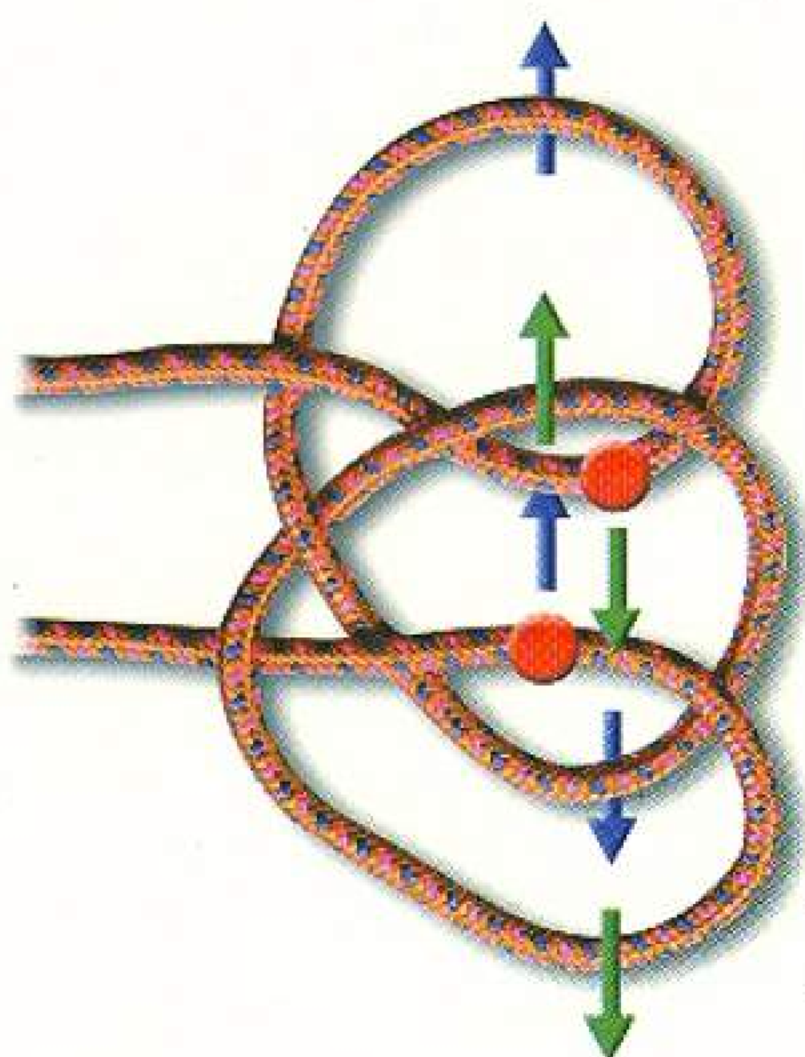
4



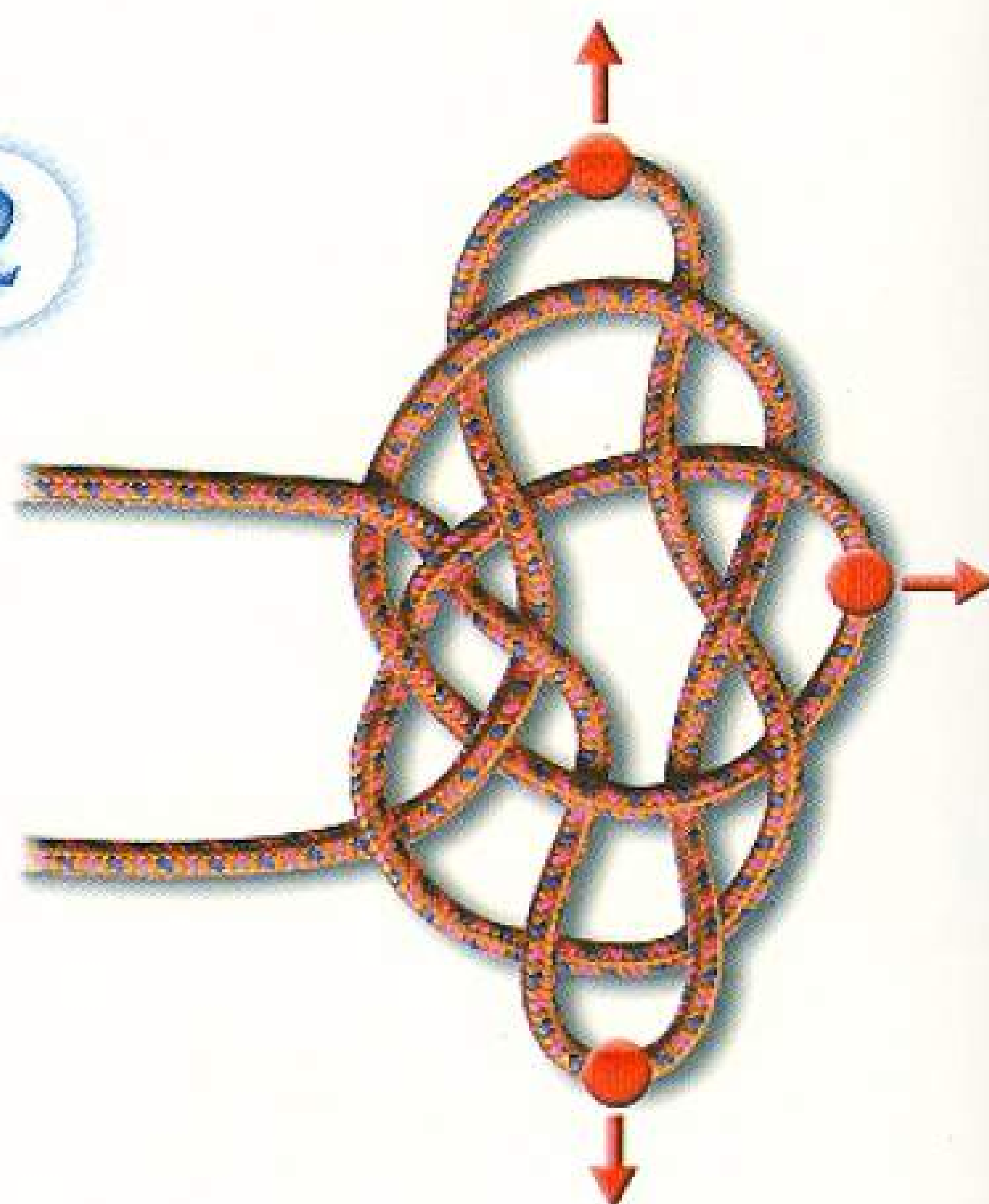
NUDO DE ENCAPILLAR

Su empleo en náutica es antiguo y permitía arbolar un mástil provisional, que se fijaba en la gaza central, mientras que las laterales sujetaban los obenques (cables de sujeción de los palos). Puede resultar útil para sujetar cualquier palo en posición vertical, como por ejemplo en un refugio improvisado.

1



2



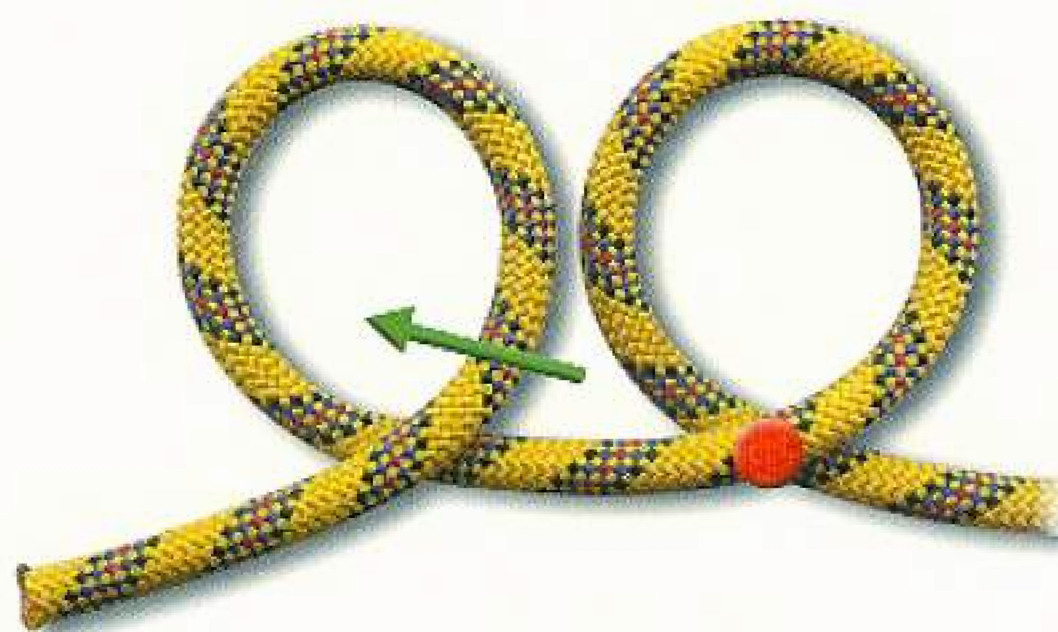
3



BALLESTRINQUE SOBRE POSTE

Su principal función es la de amarrar un bote a los postes de los puertos. Se trata de un nudo sencillo que puede hacerse con una sola mano, realizando dos medias vueltas superpuestas sobre el soporte elegido.

1



2



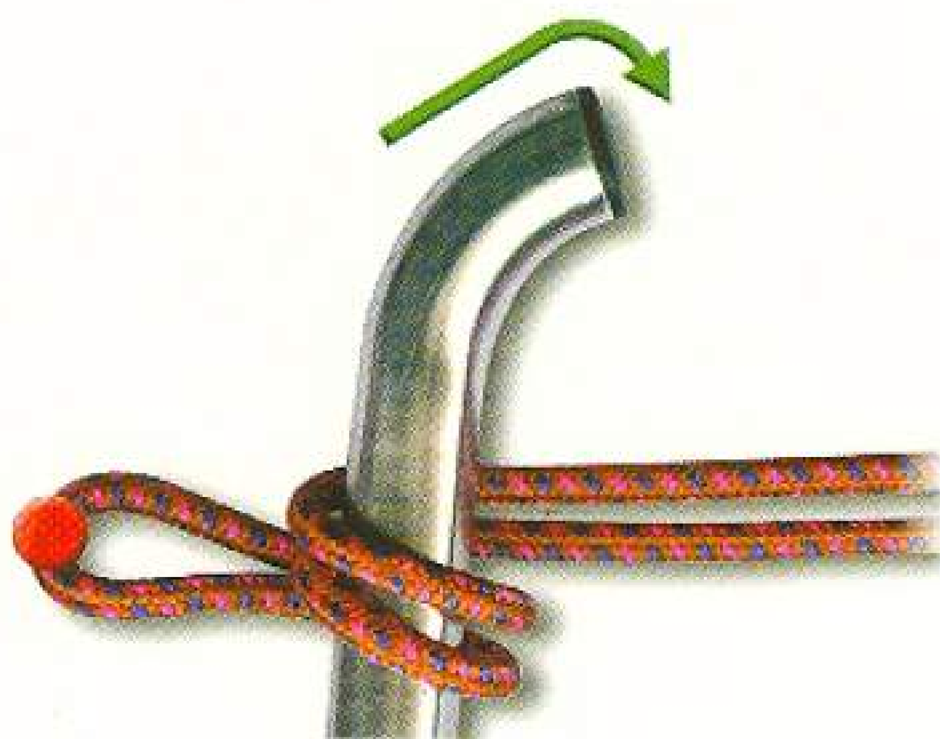
3



VUELTA DE POSTE

Esta vuelta permite un amarre rápido y seguro, siempre que el soporte elegido tenga un extremo libre. Es la opción más adecuada para sujetar de forma temporal un bote. También se utiliza para atar el ganado. Su rapidez de ejecución le hace ser muy útil cuando es necesario colocar una cuerda de rescate.

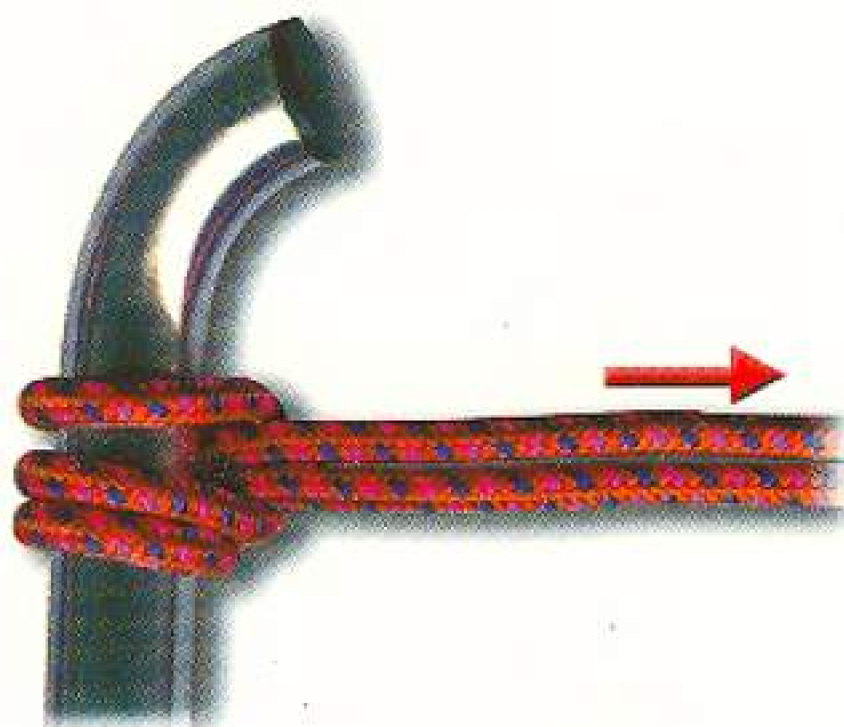
1



2



3



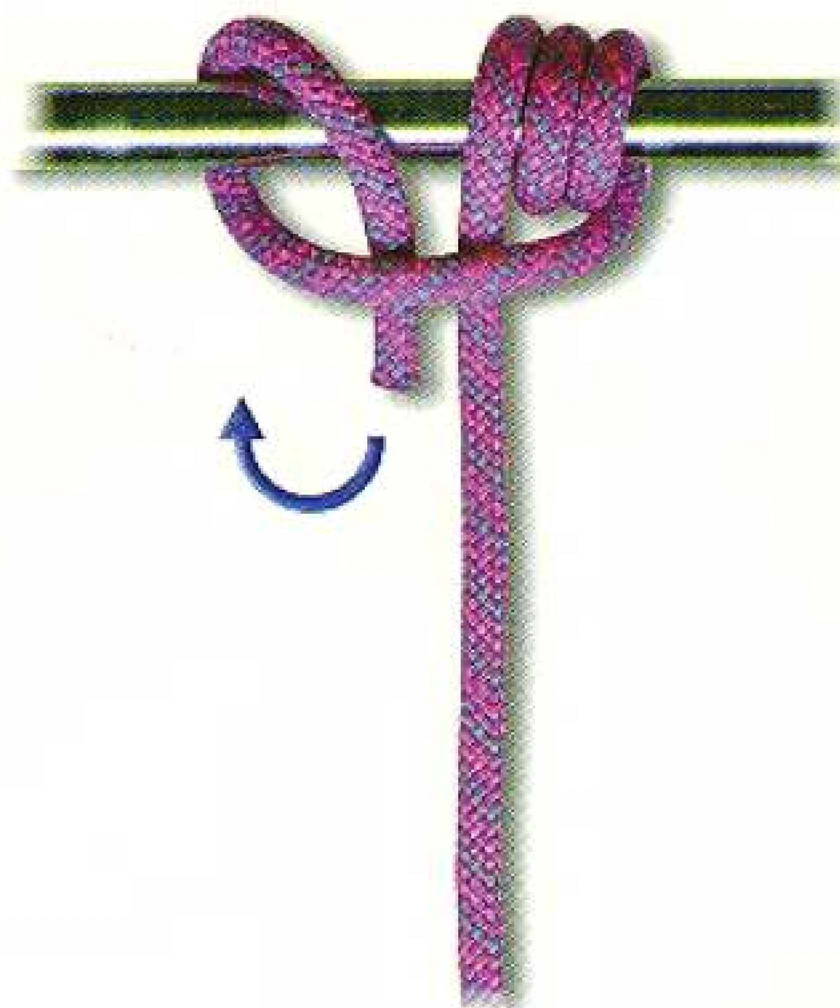
NUDO DE CAMELLO

El nudo de camello se trata de un nudo autoblocante muy seguro, ya que se mantiene estable a pesar de que reciba tirones intermitentes en cualquier ángulo. Se le puede aplicar una carga en cualquier sentido sin que el nudo se deslice, por lo que resulta muy útil.

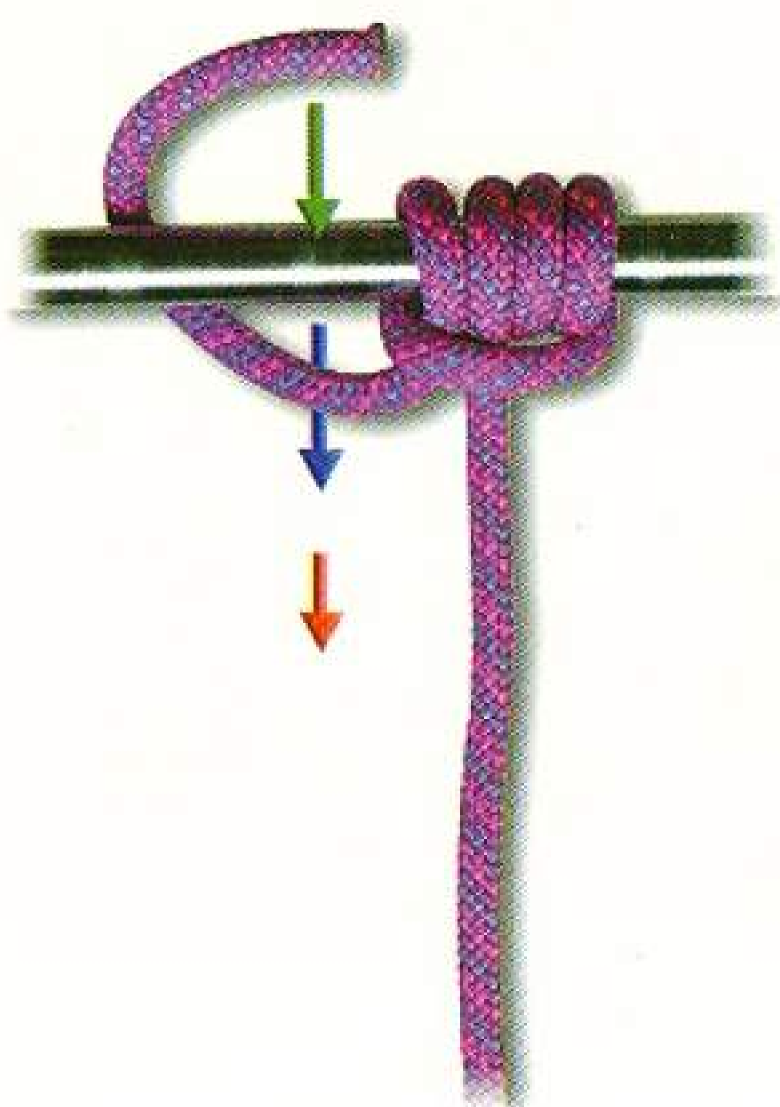
1



2



3



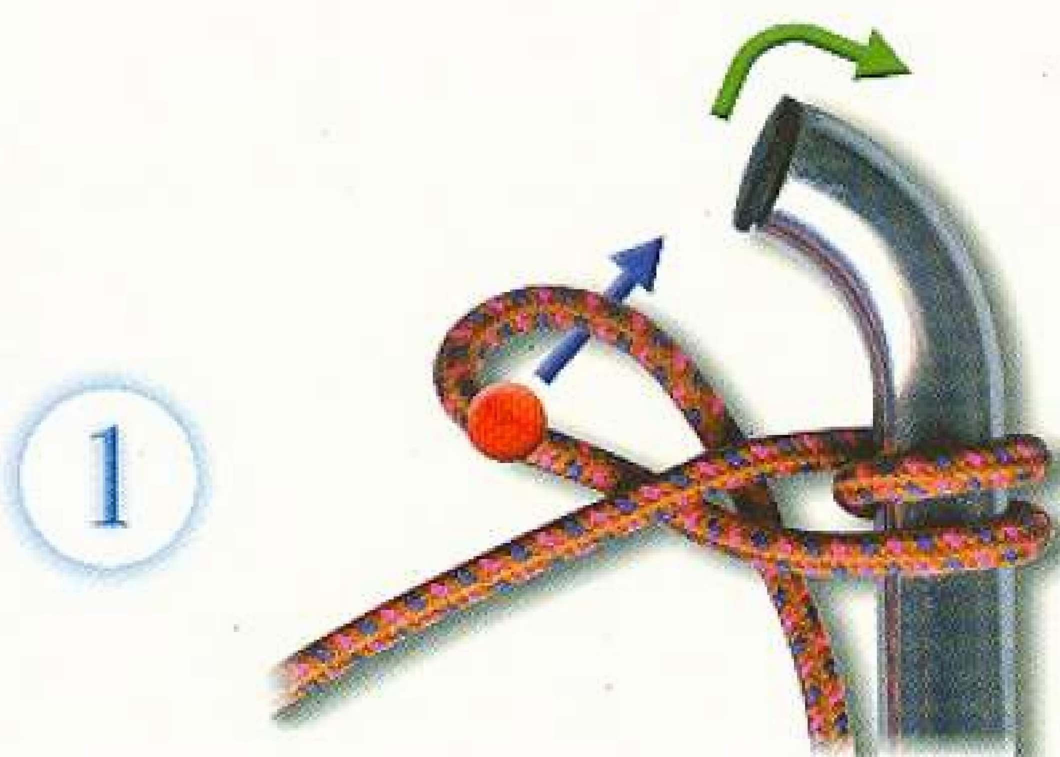
4



BALLESTRINQUE MÚLTIPLE

Este nudo es una variante del ballestrinque sobre poste (página 109) siendo un nudo muy útil siempre que se deba atar a un poste una cuerda sometida a tensión. La cuerda describe varias vueltas para evitar su deslizamiento, que se completa con una vuelta mordida. La desventaja que presenta es que se puede azocar mucho, pero igualmente resulta muy seguro.

1



2



3



NUDOS DE USO GENERAL



AS DE GUÍA DE MANIOBRA

La variedad de aplicaciones y de modalidades del as de guía demuestran la importancia de este nudo en multitud de disciplinas. El as de guía de maniobra permite crear una gaza de la que se puede suspender un peso y cuenta con la ventaja de que puede liberarse con un simple tirón del chicote.

1



2



3



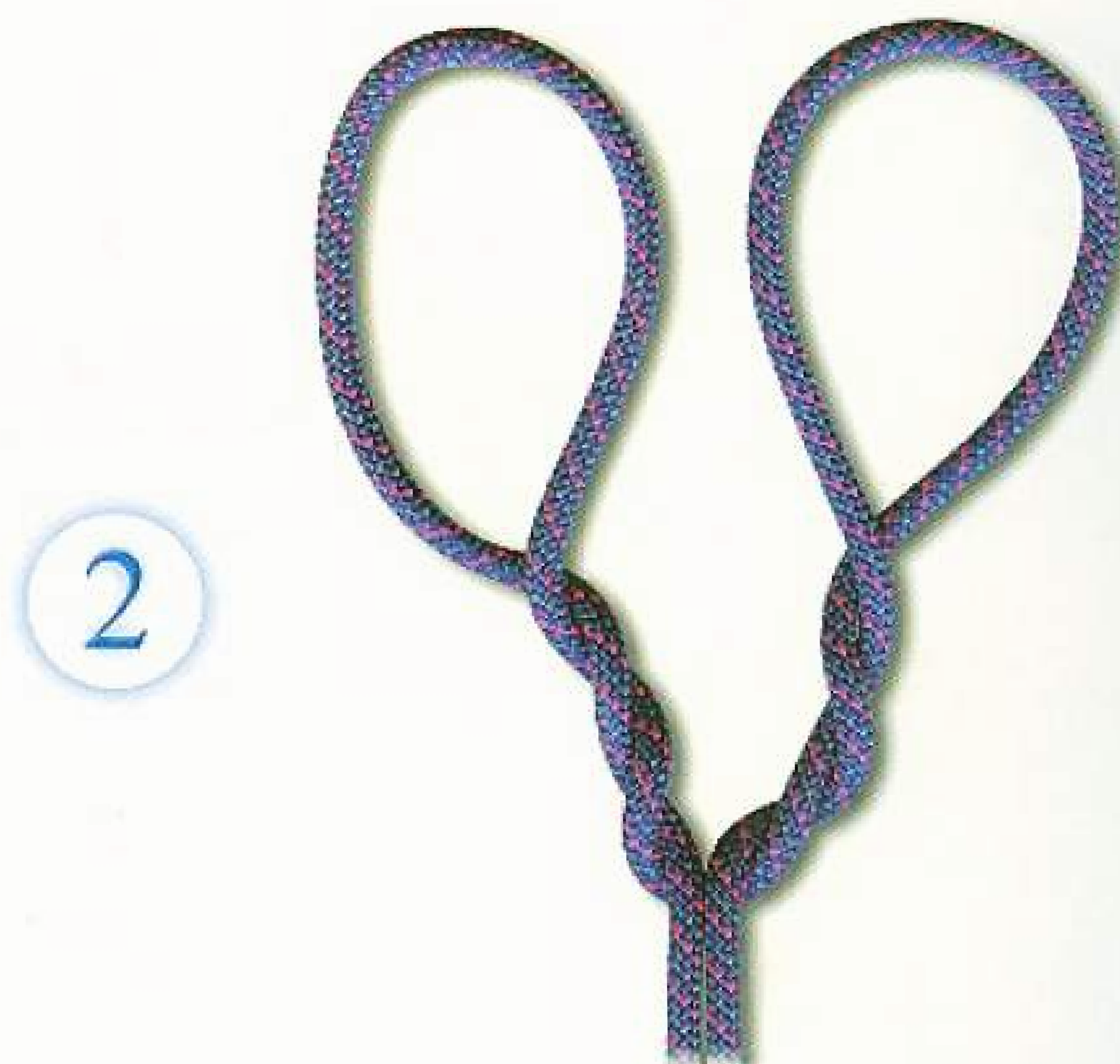
4



BOCA DE LOBO

Comenzó a utilizarse con este nombre en el siglo XVIII, siendo un nudo tradicional de uso en los puertos para elevar cargas. Este nudo puede ser uno de los mejores empleados para estos propósitos, pues reduce el esfuerzo de la cuerda y lo reparte por igual en ambas gazas. Si accidentalmente uno de los lados sufriera una rotura, el otro tendría la capacidad de aguantar la carga durante un tiempo.



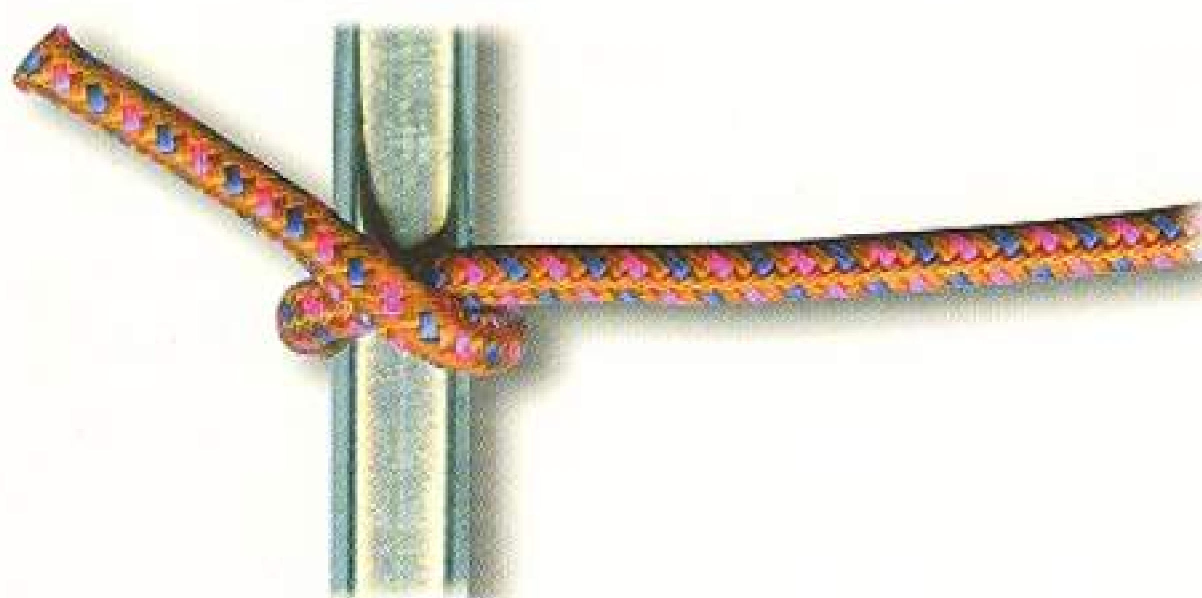




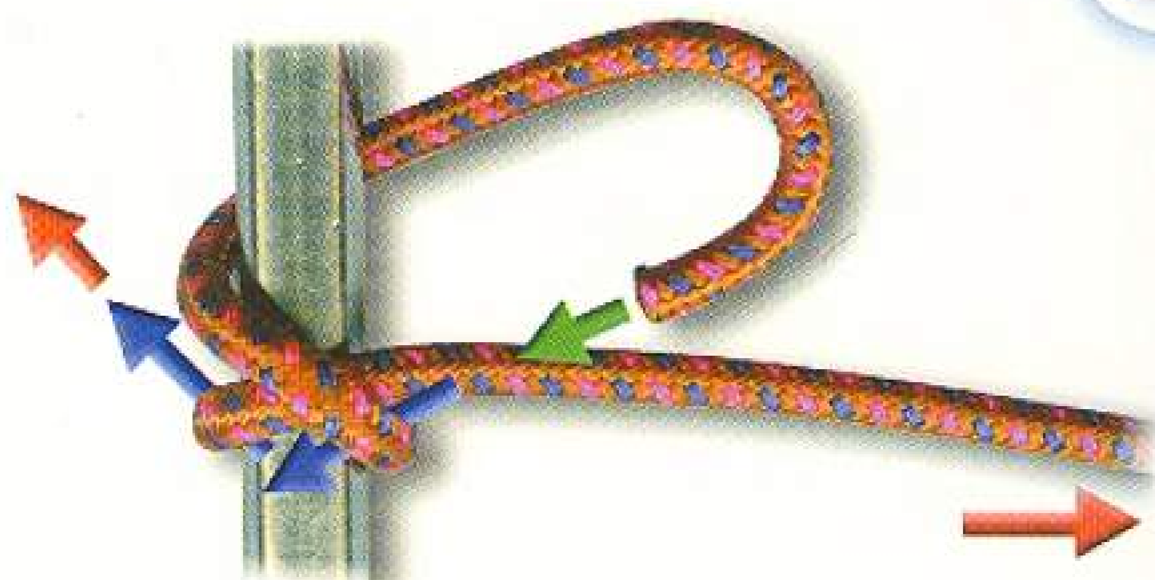
NUDO CONSTRICTOR

Sus aplicaciones son numerosas, ya que ofrece gran seguridad. Cuando se realiza con cuerdas de pequeño diámetro resulta aún más seguro. Sujeta a la perfección y se mantiene siempre muy firme, llegando a resultar imposible de deshacer, obligando en ocasiones a cortar la cuerda. Para evitarlo puede hacerse un lazo como se indica en la figura 4.

1



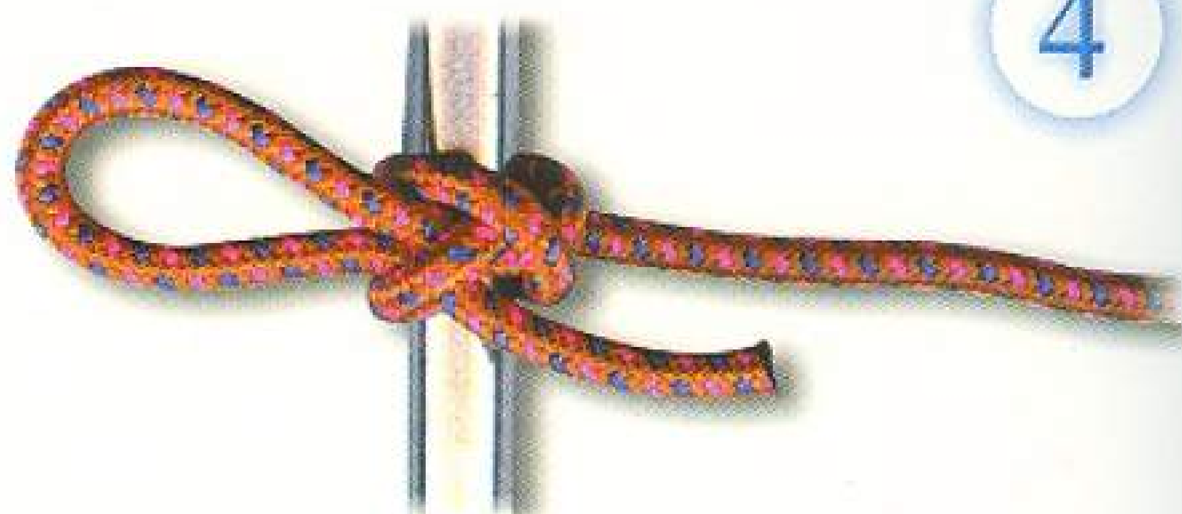
2



3



4



NUDO CORREDIZO DE OCHO

se necesita un nudo corredizo más seguro que el lazo corredizo (página 41), se puede recurrir al presente do, que también es más resistente. Su realización es sencilla y rápida. Si se pasa el firme por la gaza, se puede tener una lazada adecuada para atrapar ganado.

1



2



3



4



NUDO DE AYUSTE

Este nudo es una variante mejorada del nudo llano o de rizo. Como él, se ejecuta rápidamente pero con la ventaja de que ofrece más seguridad. Es conveniente no utilizar cuerdas de diferente diámetro, pues, como el rizo, el nudo de ayuste tendería a deslizarse sometido a tensión.

1



2



3



4



NUDO DE SACO

Siempre que sea necesario cerrar una bolsa, un saco o un petate, se deberá emplear un nudo seguro que evite que en el manejo o transporte de la bolsa se pueda abrir accidentalmente y se salga su contenido. Este nudo es el de saco que, una vez aprendido, resulta fácil y rápido de ejecutar. Su única pega es que puede azocarse mucho.

1



2

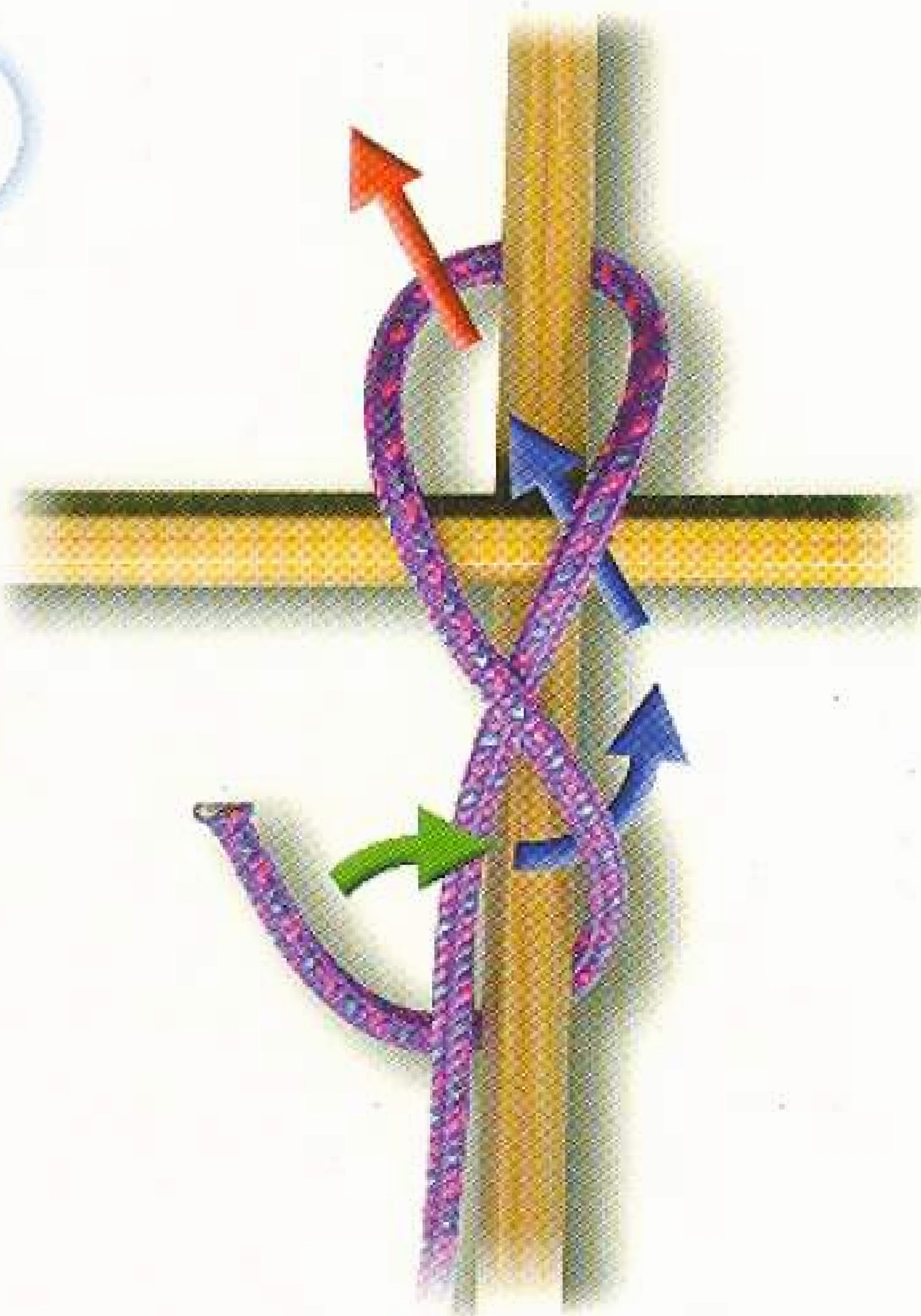


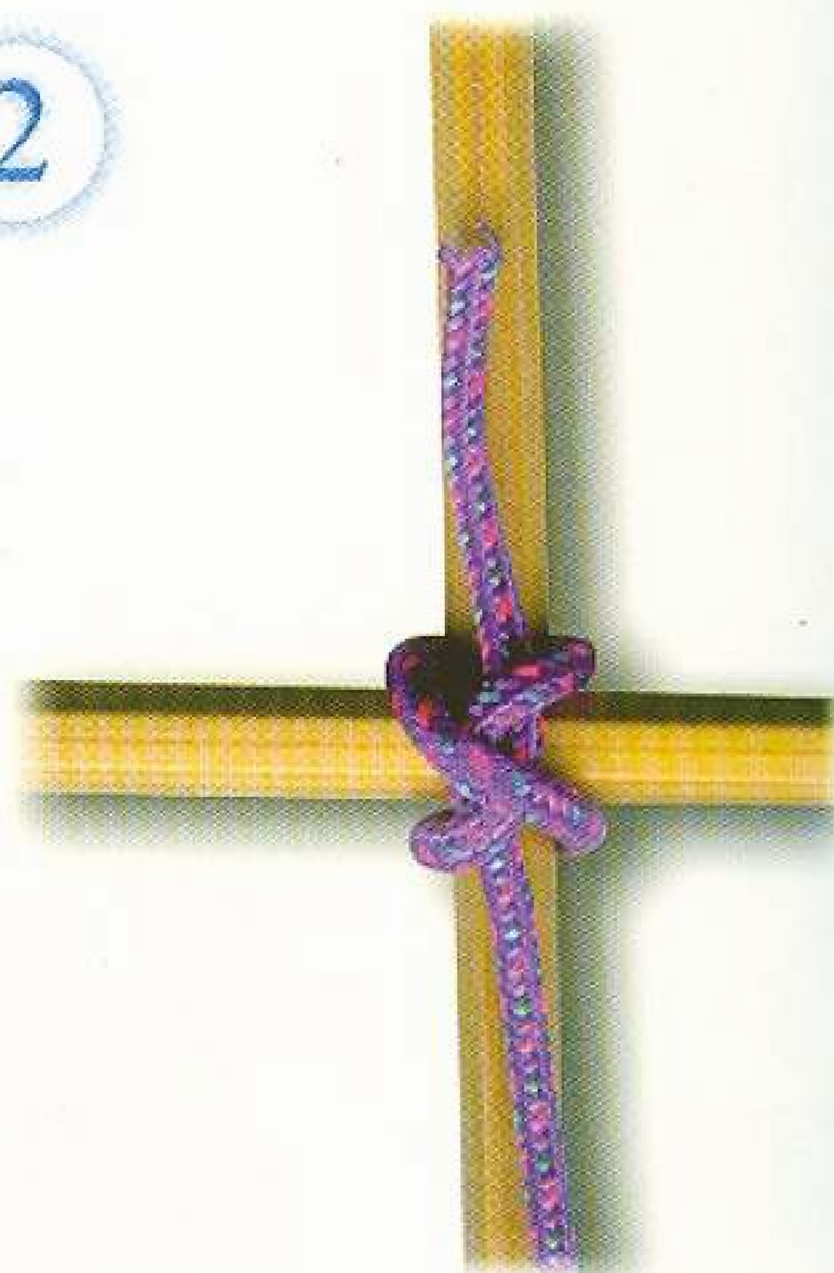
3



NUDO DE YUGO

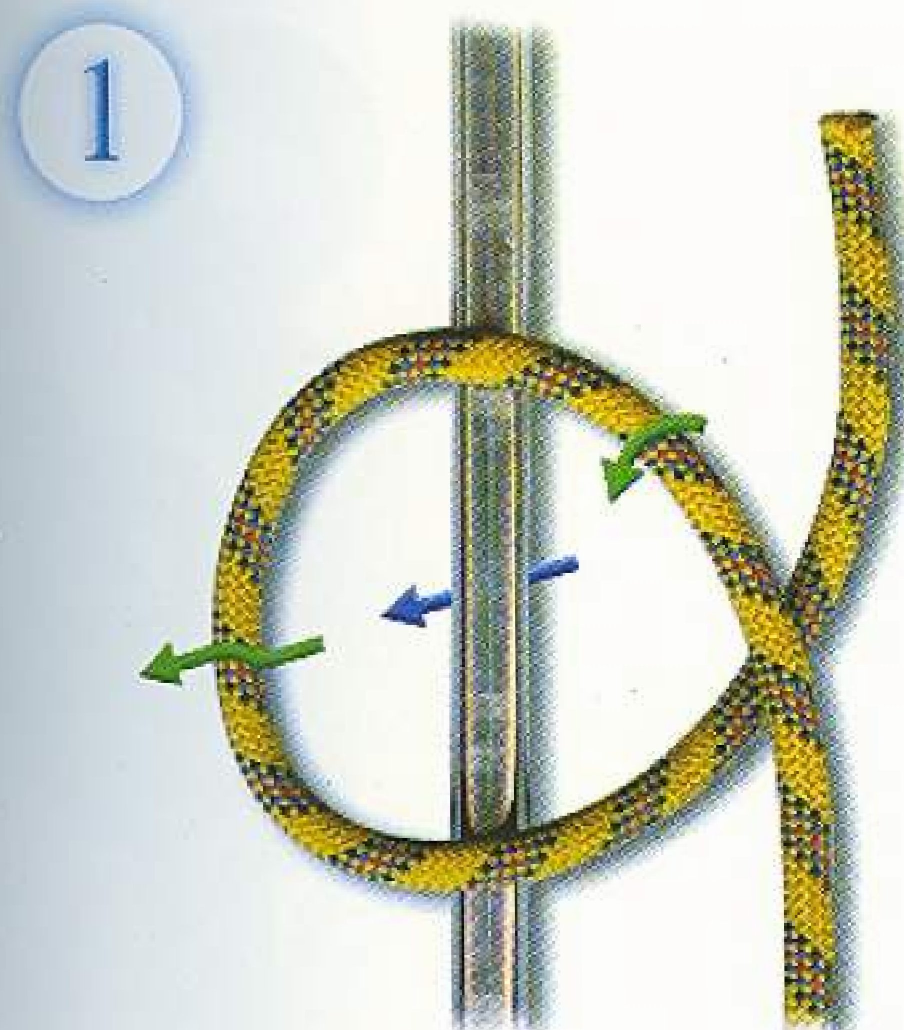
Muy similar al anterior, el nudo de yugo también se conoce como nudo de travesaño, pues se utiliza para unir entre sí dos elementos rígidos que se quieran fijar cruzados. Es el primer nudo que se emplea en estas situaciones, para luego realizar sobre él un amarre más elaborado.
Sus usos son muy variados: desde la construcción de estructuras de madera (como refugios), para atar equipo cuando se guarda (esquíes o bastones, remos, etc...) o en jardinería para hacer espalderas donde sujetar los tallos de algunas plantas trepadoras.

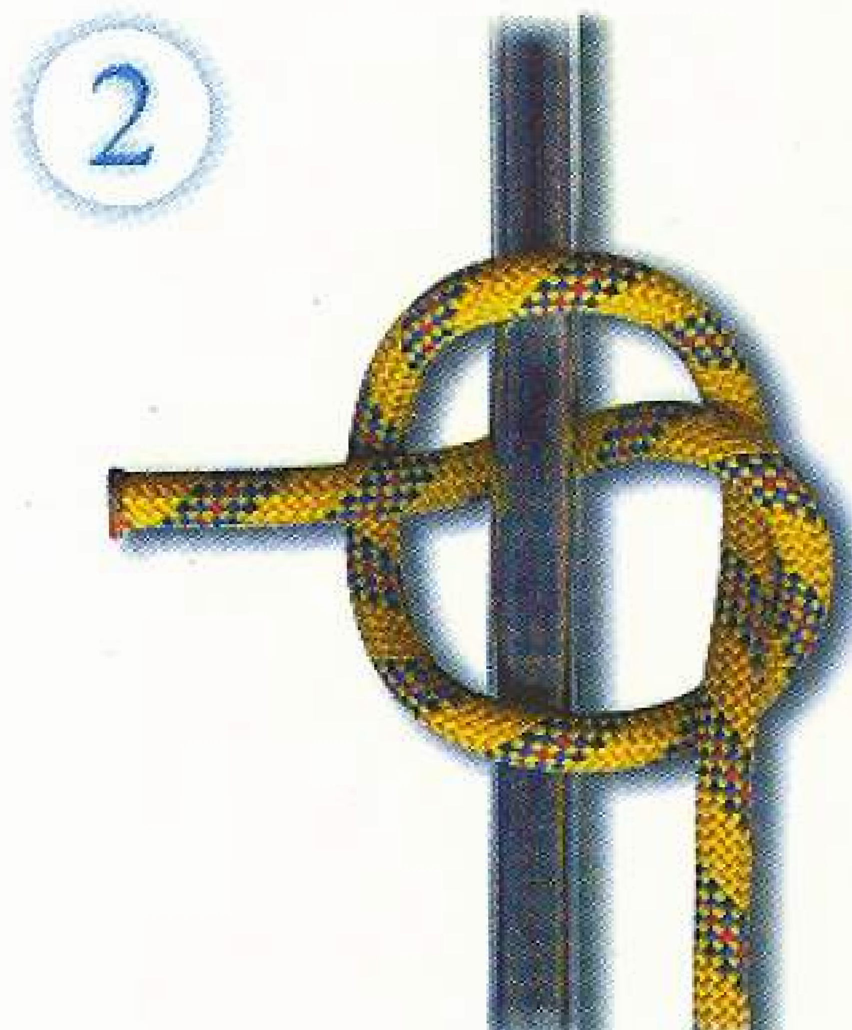


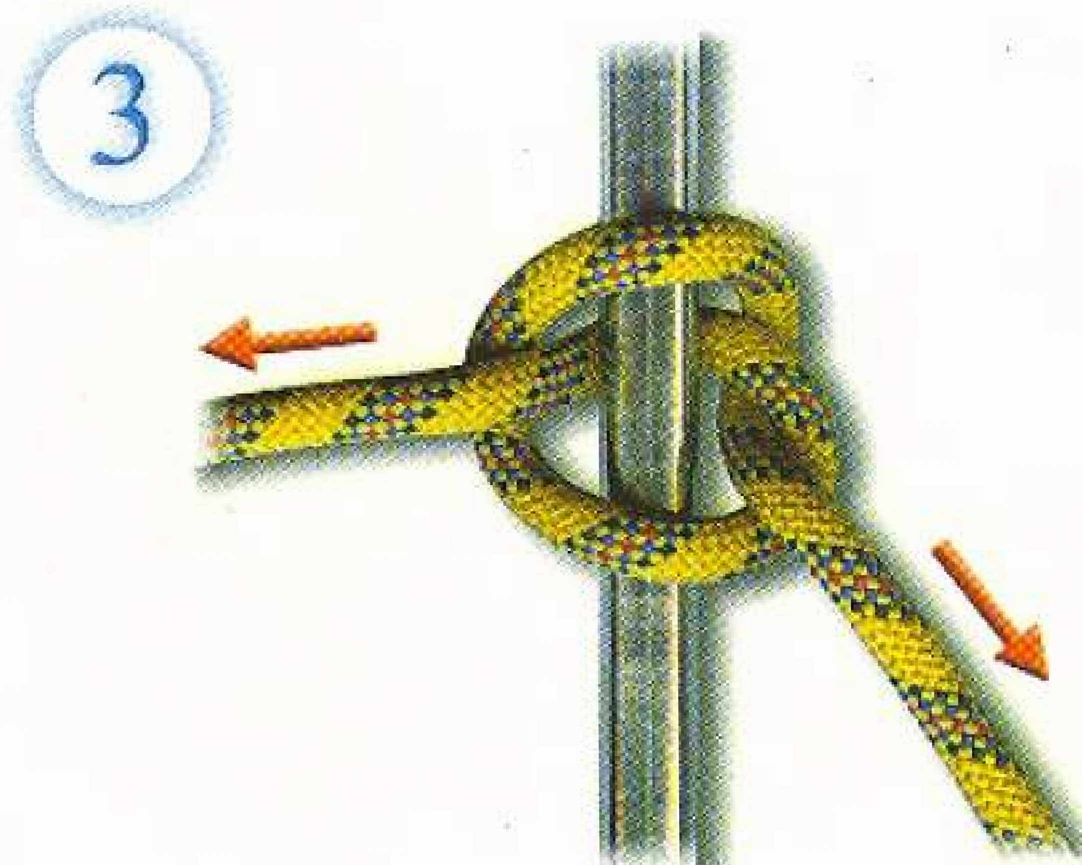


NUDO MARLINGSPIKE

Las aplicaciones de este nudo son variadas, ya que permite sujetar cualquier objeto a una cuerda. Esto facilita, por ejemplo, tensar una cuerda demasiado fina agarrando el objeto atado a ella mediante un nudo marlingspike. Es un nudo muy sencillo de realizar que también se utiliza como nudo intermedio en la elaboración de otros más complejos.







NUDO SENCILLO DE GANCHO

Utilizando la cuerda en doble, se puede obtener un nudo mucho más seguro, que es la adaptación del nudo de poste a su uso con ganchos o mosquetones. El deslizamiento de la cuerda es mínimo aun en situaciones de máxima tensión de la cuerda, con la ventaja añadida de que no se azoca o lo hace muy poco. Es sin duda la mejor opción de las que se han descrito para suspender una carga de un gancho.







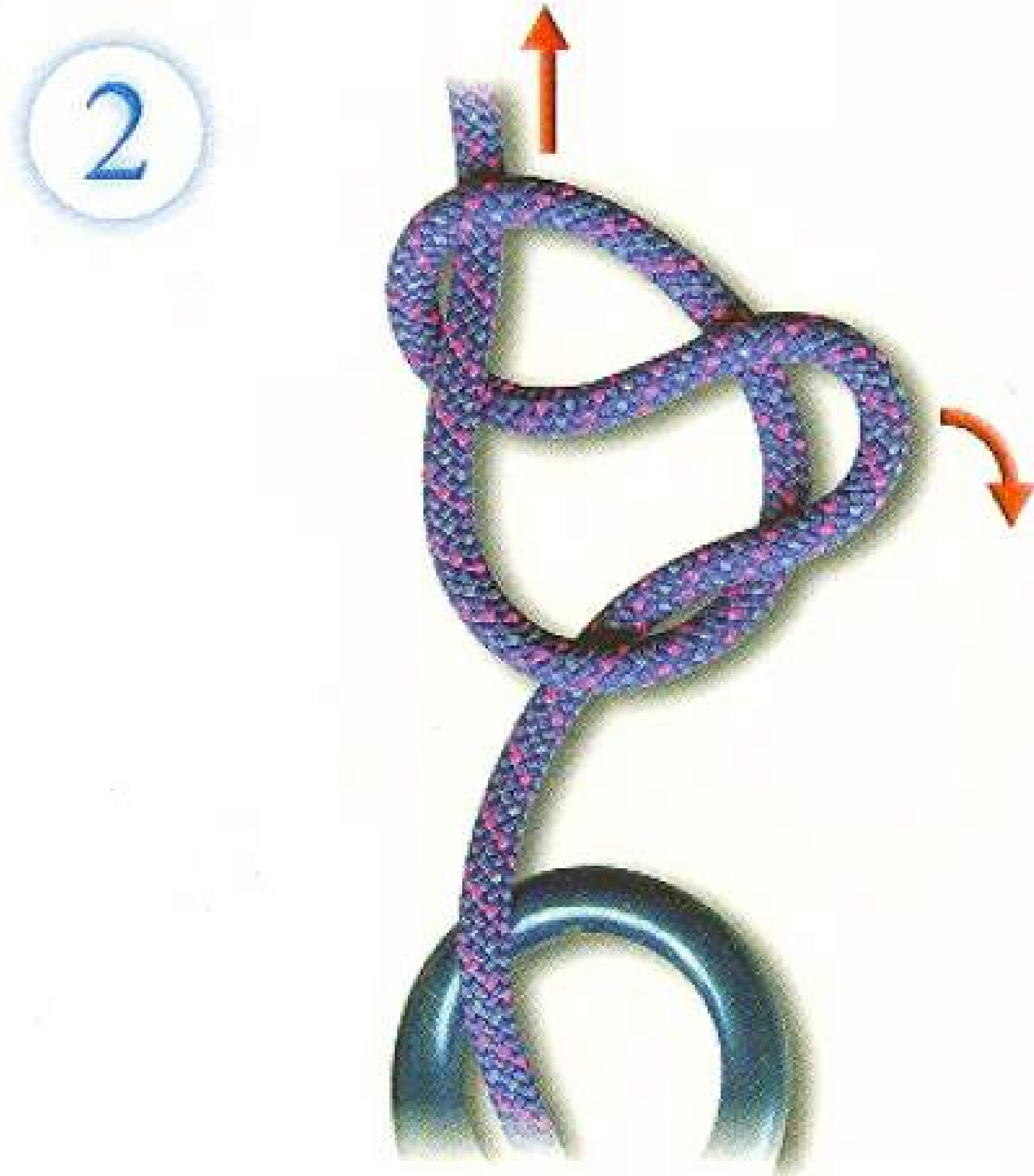
VUELTA DE CARRETERO

Su nombre nos habla de sus orígenes, pero esta vuelta es además un nudo muy útil en el campo, pues nos permite tensar un cabo cuando sea necesario y liberarlo igualmente con facilidad. Es por lo tanto un nudo adecuado para una sujeción temporal. Tras tensar la cuerda es aconsejable utilizar dos medios cotes para asegurarla.

1



2



3

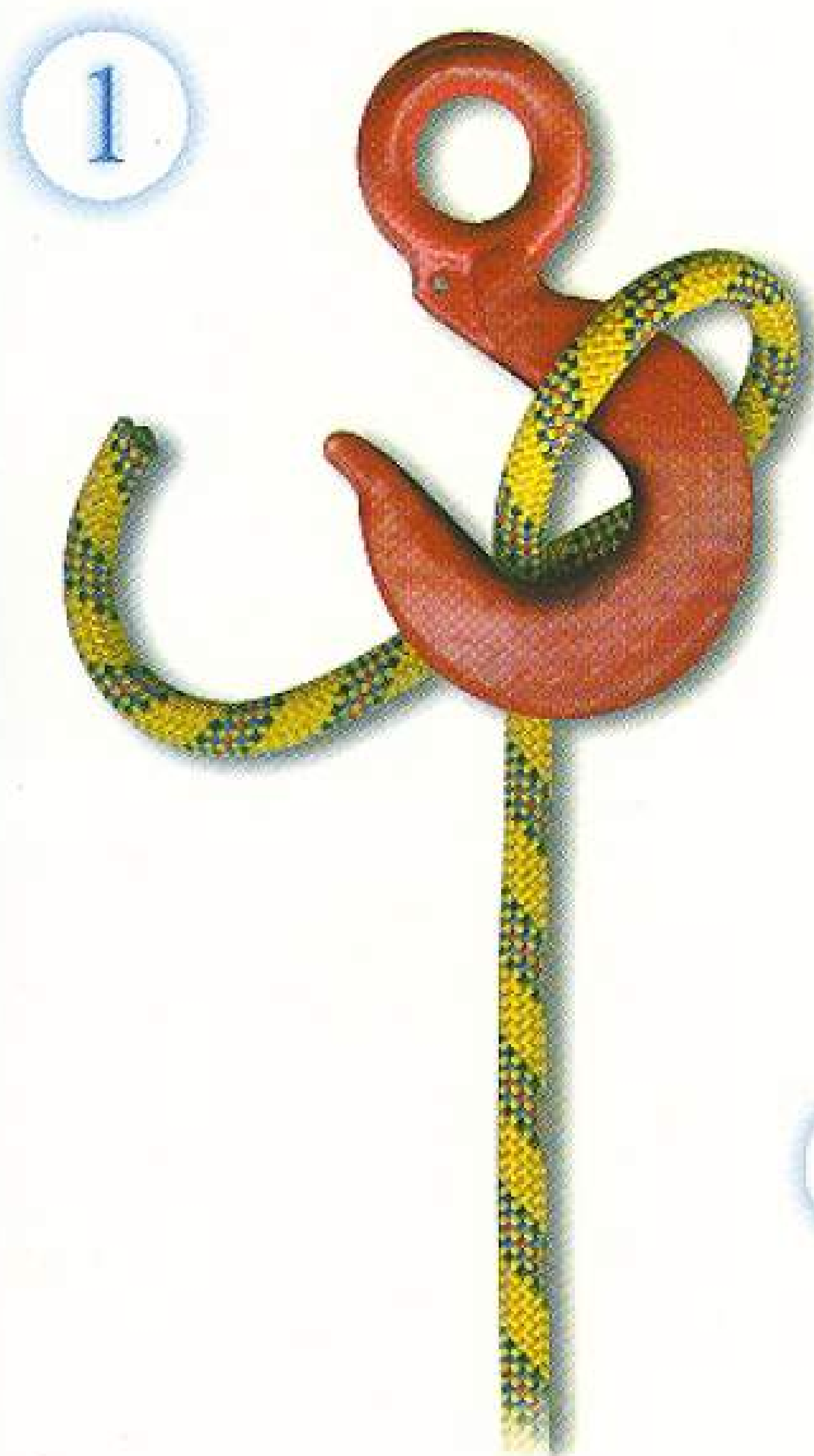


4

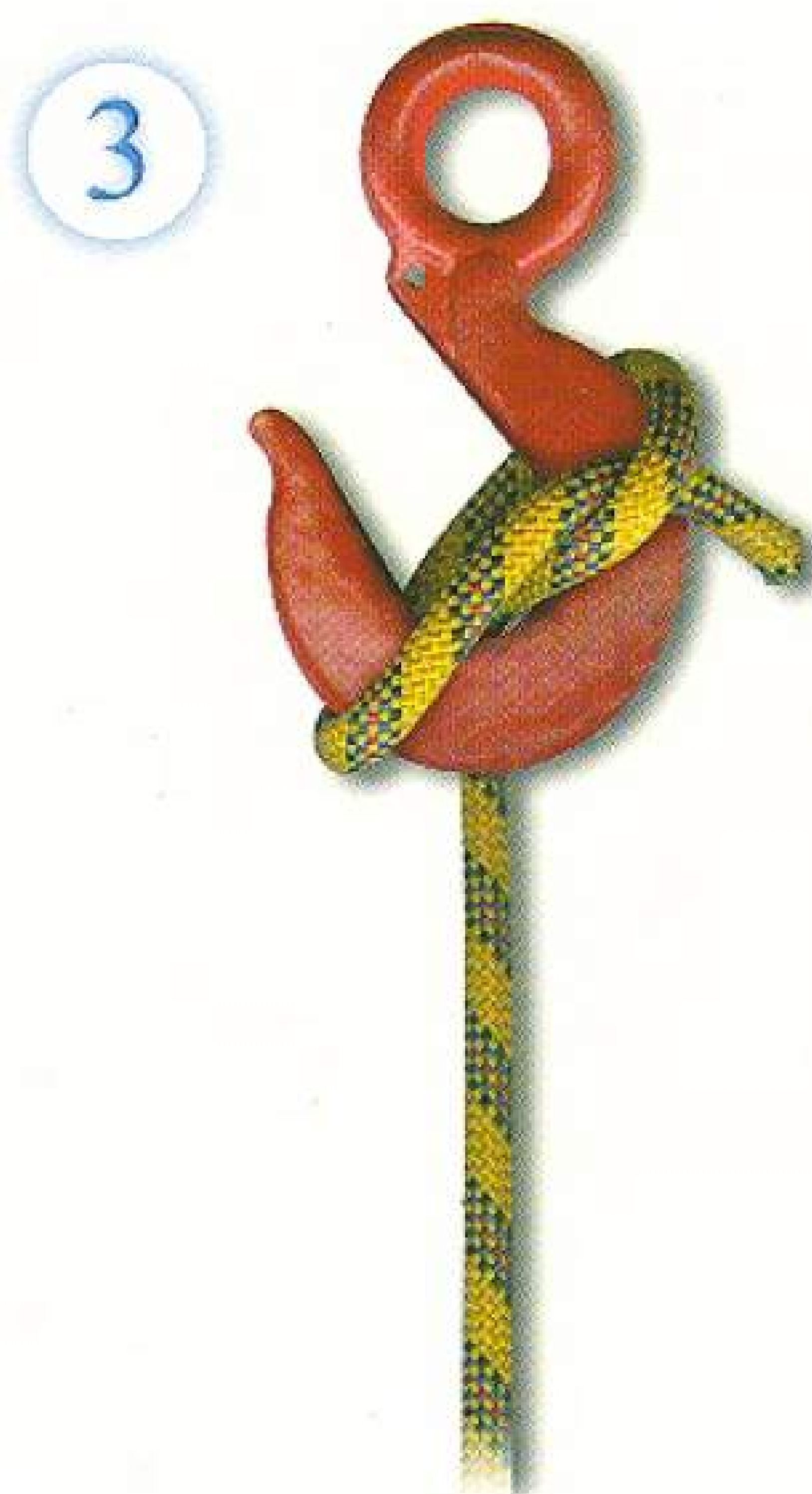


VUELTA DE GANCHO

Es un nudo que habitualmente se realiza con cuerdas de gran diámetro, normalmente con sogas, y cuenta con la ventaja de que puede hacerse y deshacerse con rapidez, permitiendo realizarse sobre ganchos bastante pequeños. El inconveniente de esta vuelta es que no se trata de un nudo demasiado seguro, por lo que su mayor utilidad es para elevar cargas pequeñas no muy pesadas. Sus aplicaciones se relacionan con las actividades al aire libre.







NUDOS DECORATIVOS



TORCIDO DOBLE

Este nudo pertenece a los llamados de lazada o traílla, cuya principal función es colocarlo como adorno alrededor del cuello o bien colgarlo del cinturón para llevar todo tipo de objetos. La cuerda que queda a la vista y de la que va suspendido un cuchillo, un silbato, etc., queda decorada con estos nudos. Como la mayoría de los nudos decorativos, el torcido doble requiere un cuidadoso apretado y trabajar el nudo para eliminar las partes flojas.

1



2



3

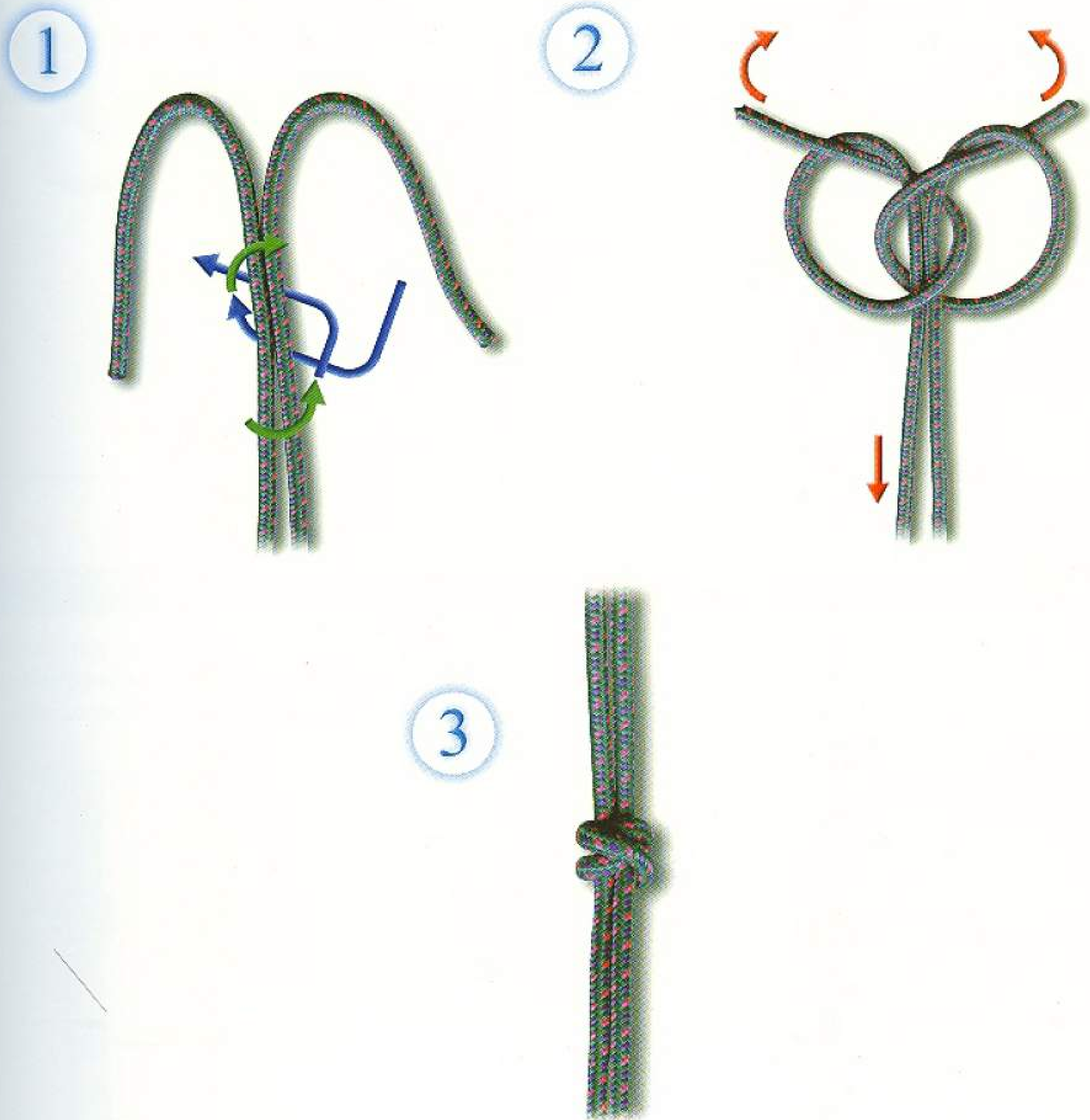


4



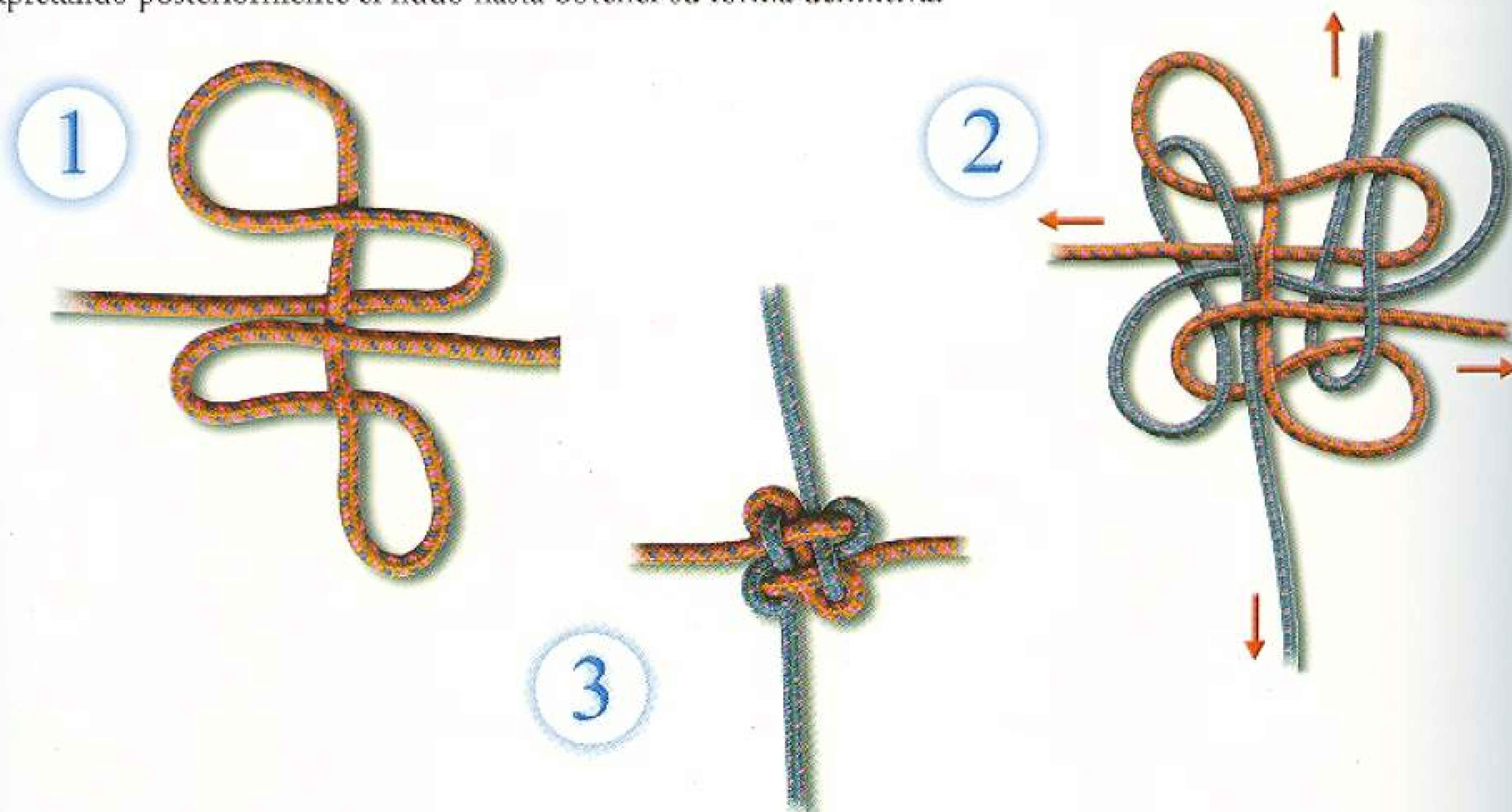
NUDO MATTHEW WALKER, DOS CORDONES

Se trata, como el anterior, de un nudo de traílla realizado en esta ocasión con dos cordones. Se cree que su inventor, Matthew Walker, era un maestro de jarcia que ejercía su oficio hacia la mitad del siglo XVIII en los muelles ingleses. Aunque su historia no está muy clara, su nombre ha quedado grabado en la historia asociado al arte de los nudos.



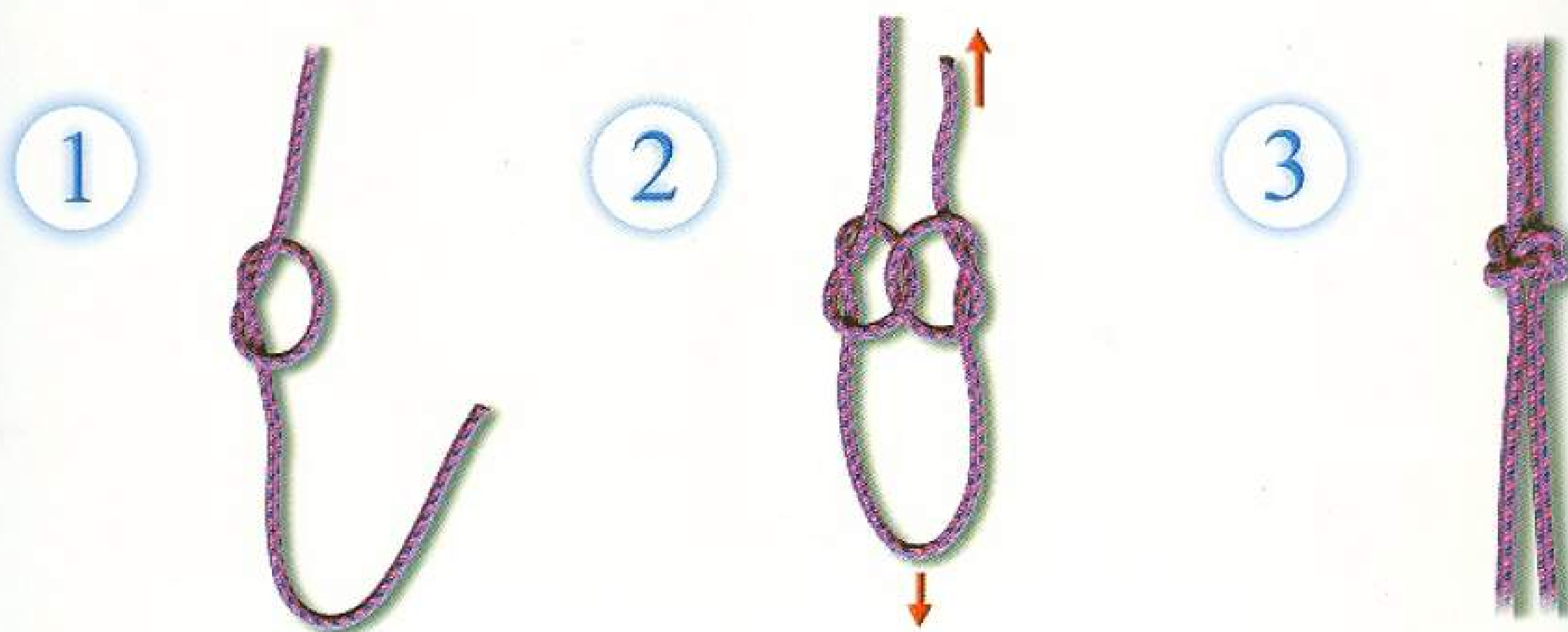
NUDO CHINO DE MARIPOSA

Perteneciente también a los nudos de traílla, el nudo chino de mariposa tiene muchas variantes en cuanto al tamaño y la forma. Para facilitar su ejecución es aconsejable trabajarlo sobre una superficie plana, peinando y apretando posteriormente el nudo hasta obtener su forma definitiva.



NUDO DE LOS ENAMORADOS

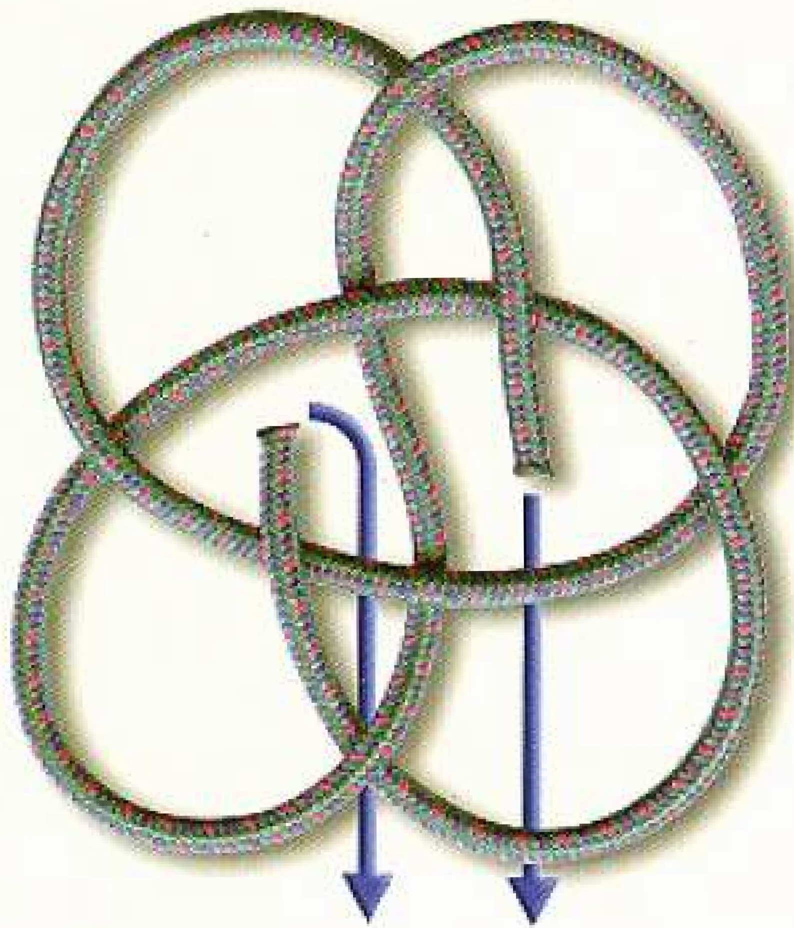
Pertenece a los llamados nudos de lazo o de corbata, empleados habitualmente para rematar los paquetes de regalo. Su nombre y su uso se remontan a 1664, fecha desde la cual ha demostrado y mantenido su popularidad. En las imágenes se presenta la variedad básica que, como las demás, se basa en dos medios nudos entrelazados.



NUDO CHINO DE BOTÓN

Los nudos de botón o nudos de pijama se emplean, como sugiere su nombre, en sustitución de los botones, principalmente en prendas de dormir. El que aquí se muestra requiere algo de práctica, principalmente a la hora de dar forma al nudo entre los pasos 2 y 4. Lo mejor es iniciar el trabajo sobre una superficie plana para formar después una especie de seta donde el sombrerillo sería el nudo, y el pie el firme y el chicote.

1



2

Vista lateral



3

Vista lateral



4

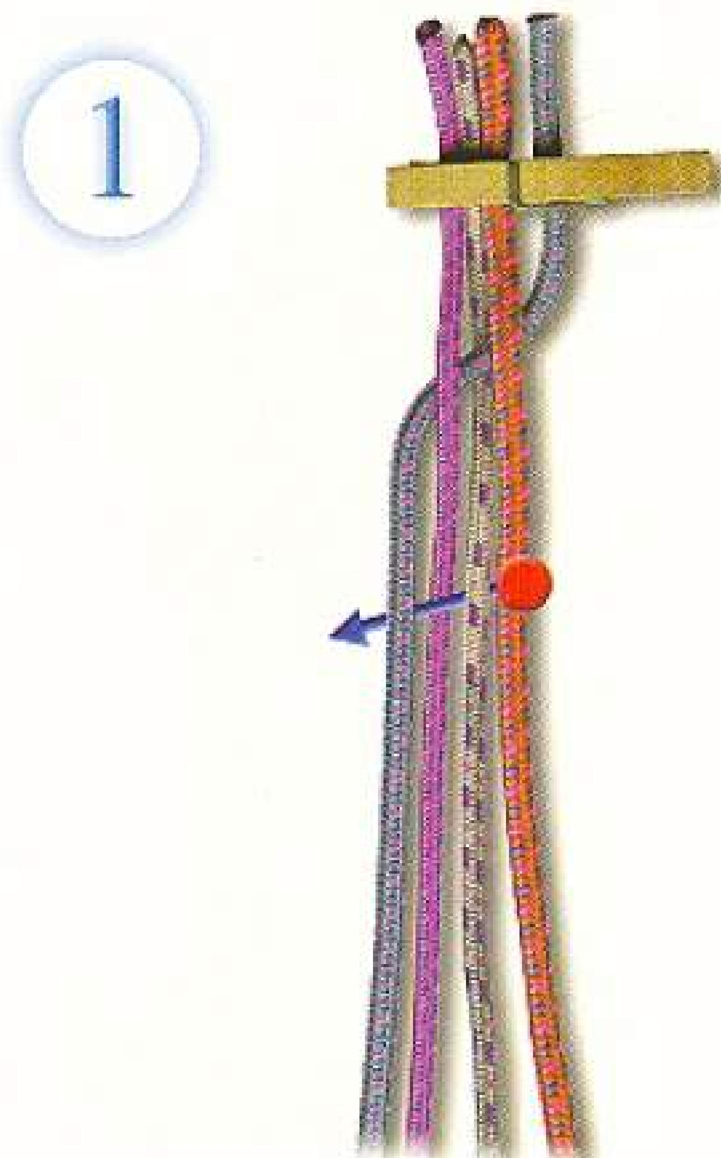
Vista superior



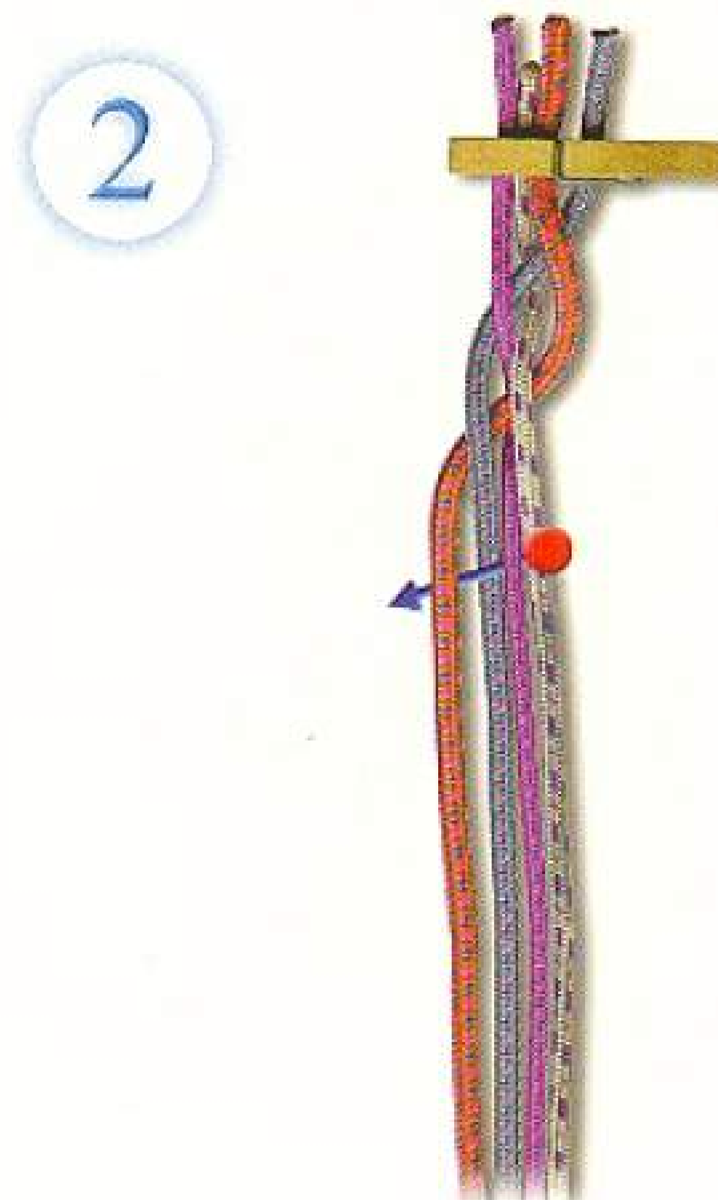
TRENZA DE CUATRO CORDONES

Los trenzados con cuerdas se emplean en la elaboración de cinturones, pulseras y todo tipo de adornos. La trenza de cuatro cordones se realiza cruzando el cordón que quede a la derecha tal como se muestra en los siguientes pasos. Es necesario ajustar y apretar cada cruce para obtener una forma adecuada.

1



2



3



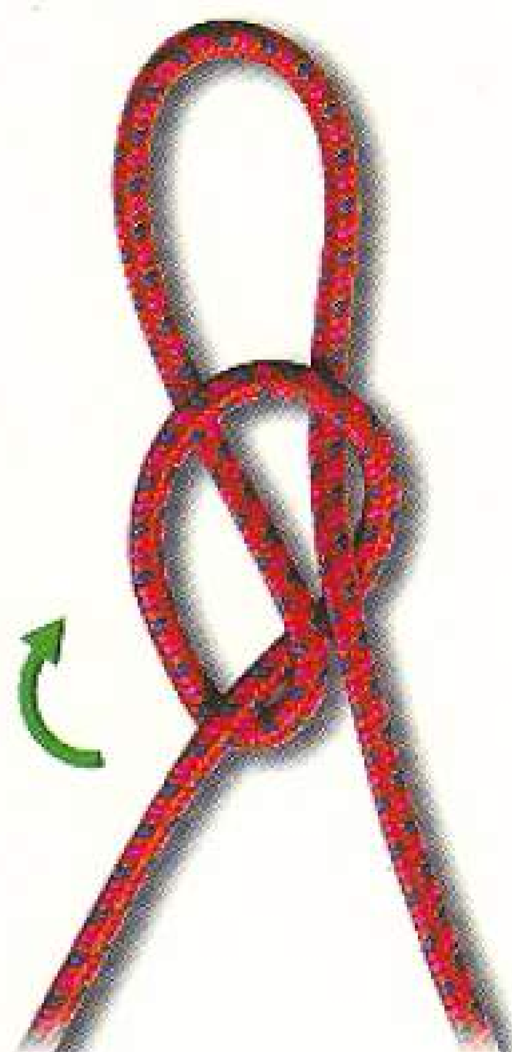
4



CADENA DE MONO

e engloba en los nudos de cadeneta que se suelen hacer con uno o varios cordones que forman lazos sucesi-os que se van cruzando, pasando unos por el interior de los otros. Con ella, además del efecto decorativo, se onsigue acortar una cuerda y dotar al cabo empleado en la elaboración de la cadeneta de elasticidad.

1



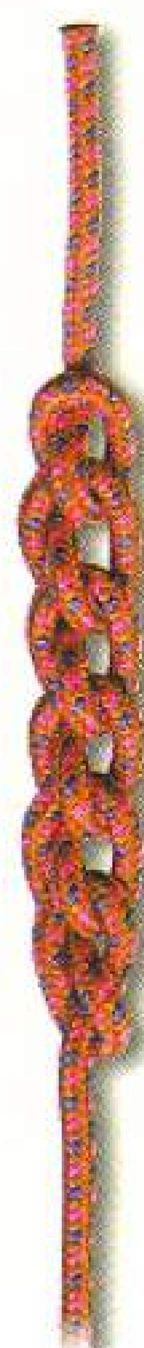
2



3

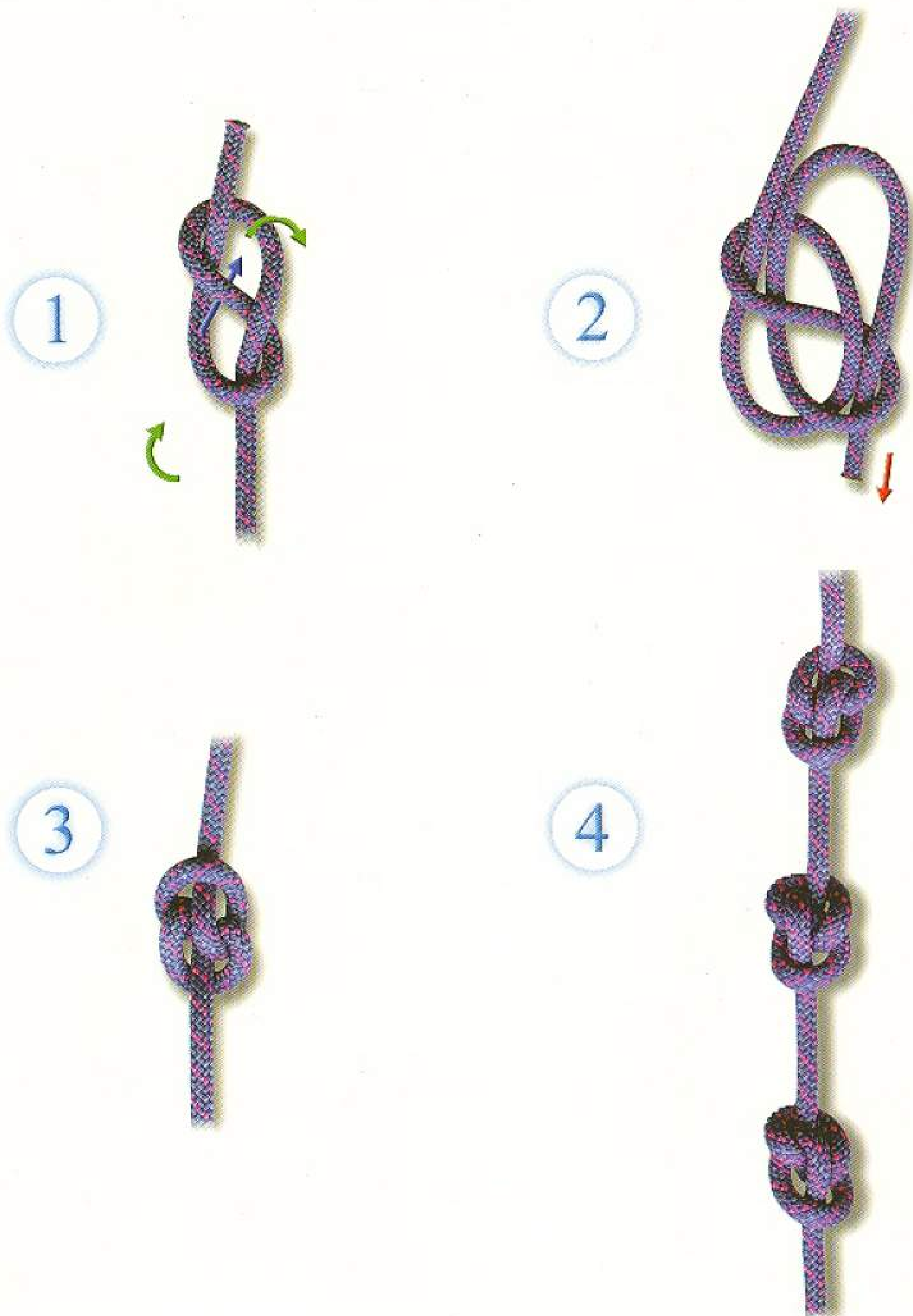


4



NUDO DE TRAÍLLA

Éste es el más básico de los nudos de traílla, se realiza fácilmente y es muy efectivo. Se basa en el nudo de ocho que ya hemos visto. En las cuerdas finas suele realizarse en serie obteniendo una decoración sencilla e impidiendo además que la cuerda se deslice entre los dedos si debemos agarrarla con fuerza.



NUDO JAPONÉS

El nudo japonés se emplea como decoración en el extremo de una cuerda. Además de ser un nudo decorativo, también resulta útil como tirador, siendo utilizado en los extremos de los cordones de cortinas o persianas. La longitud de los lazos que se obtienen puede cambiarse a la medida deseada durante el segundo y el tercer paso mientras se peina el nudo.

1

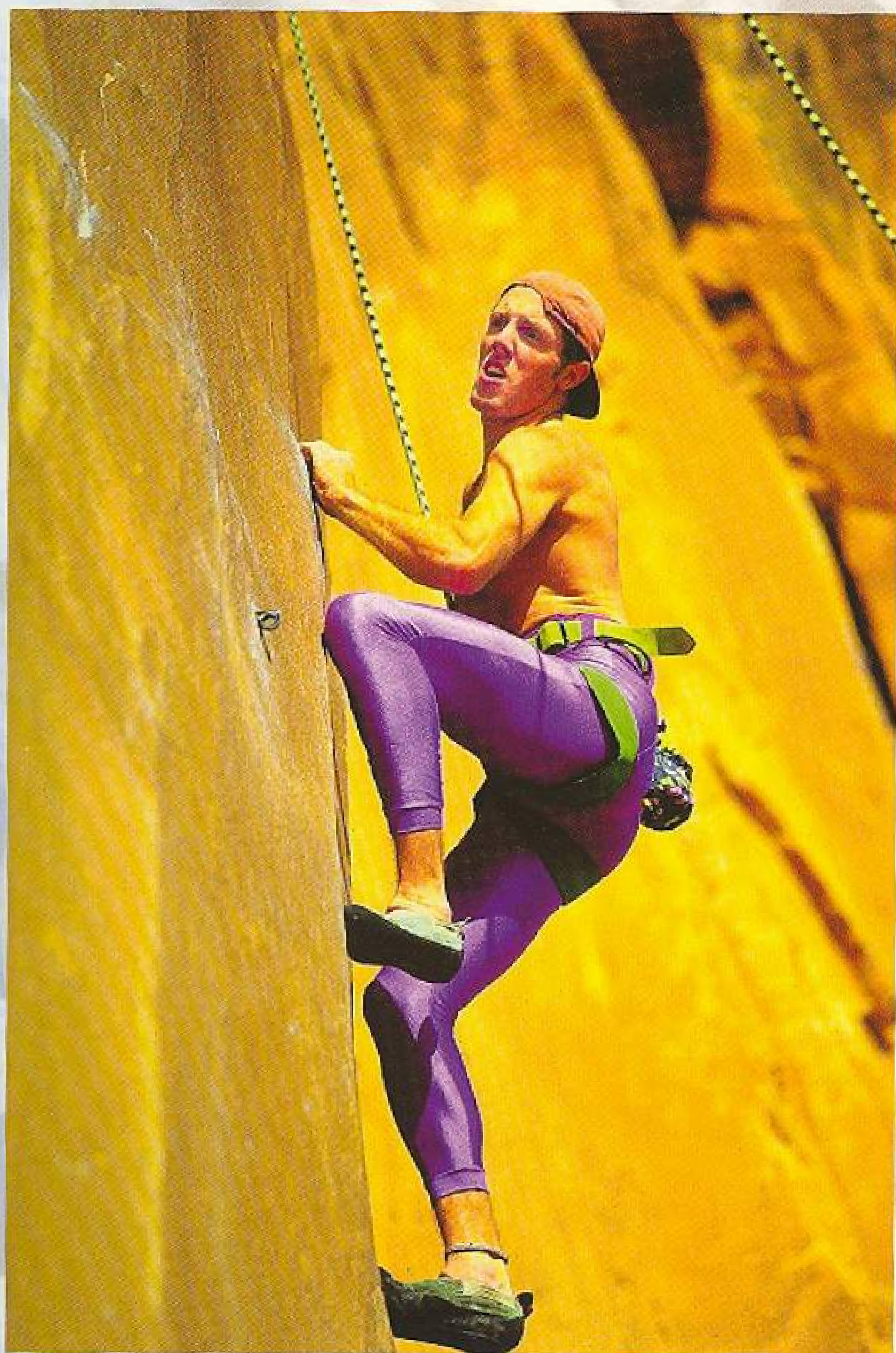


2

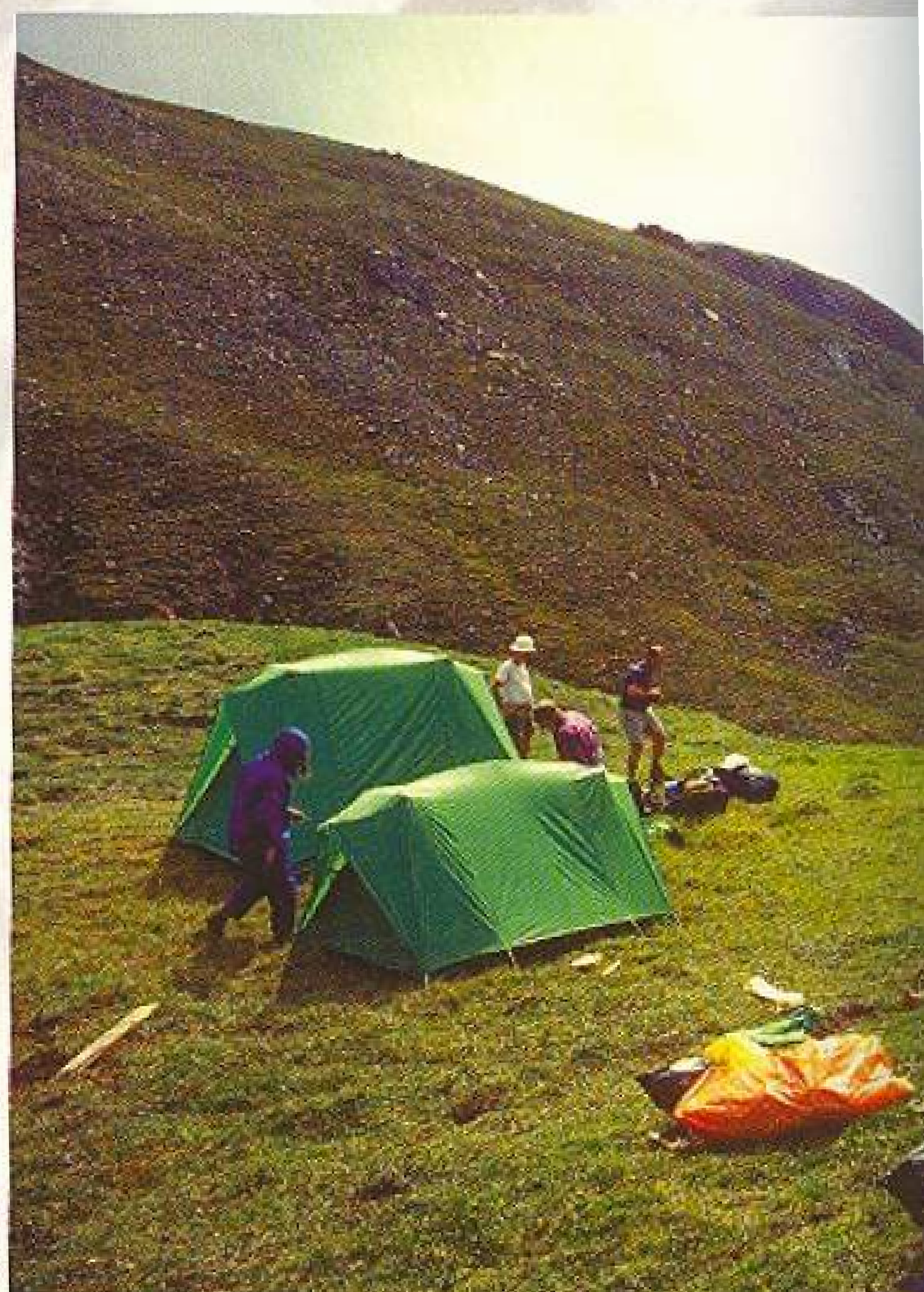


3

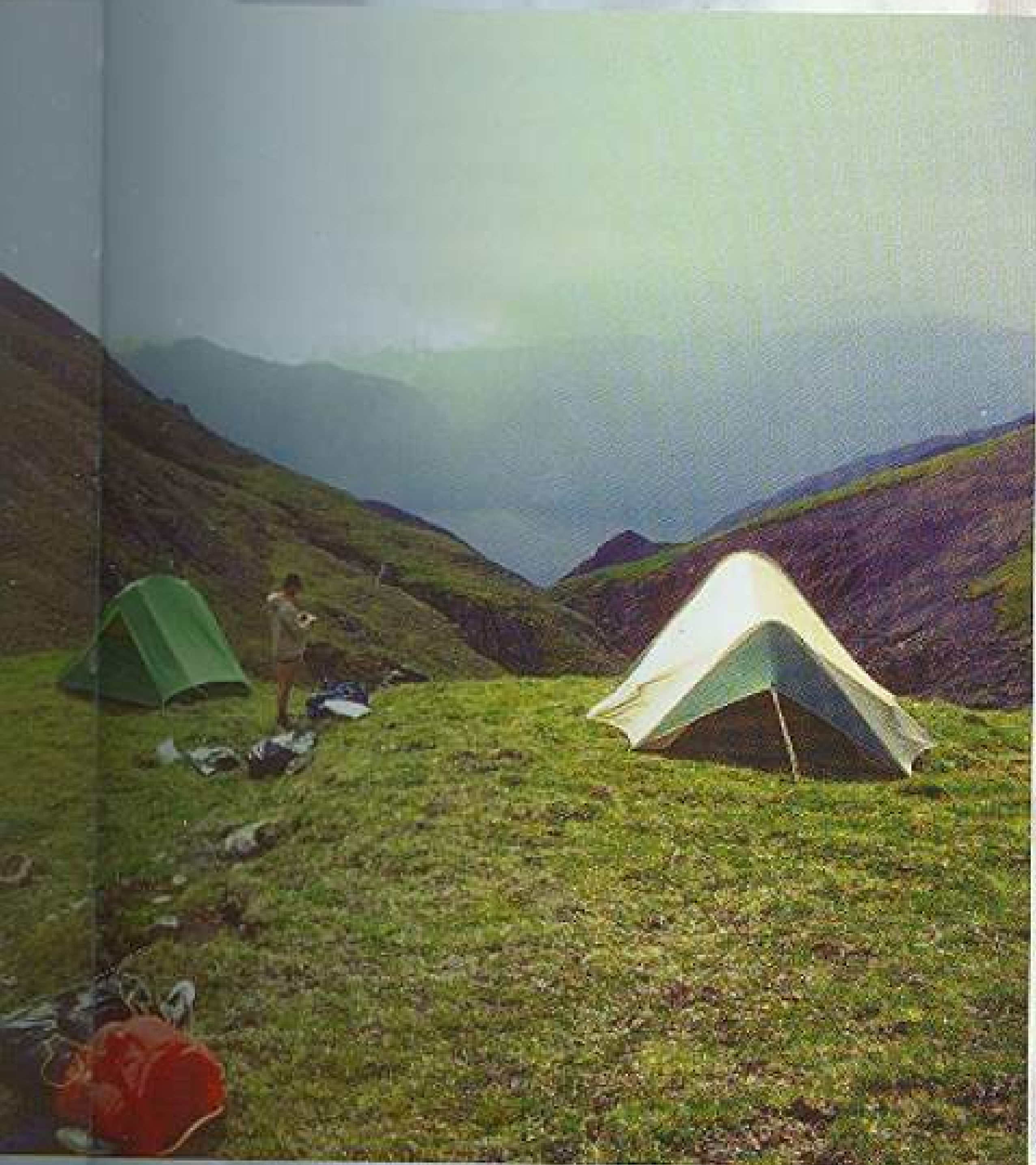


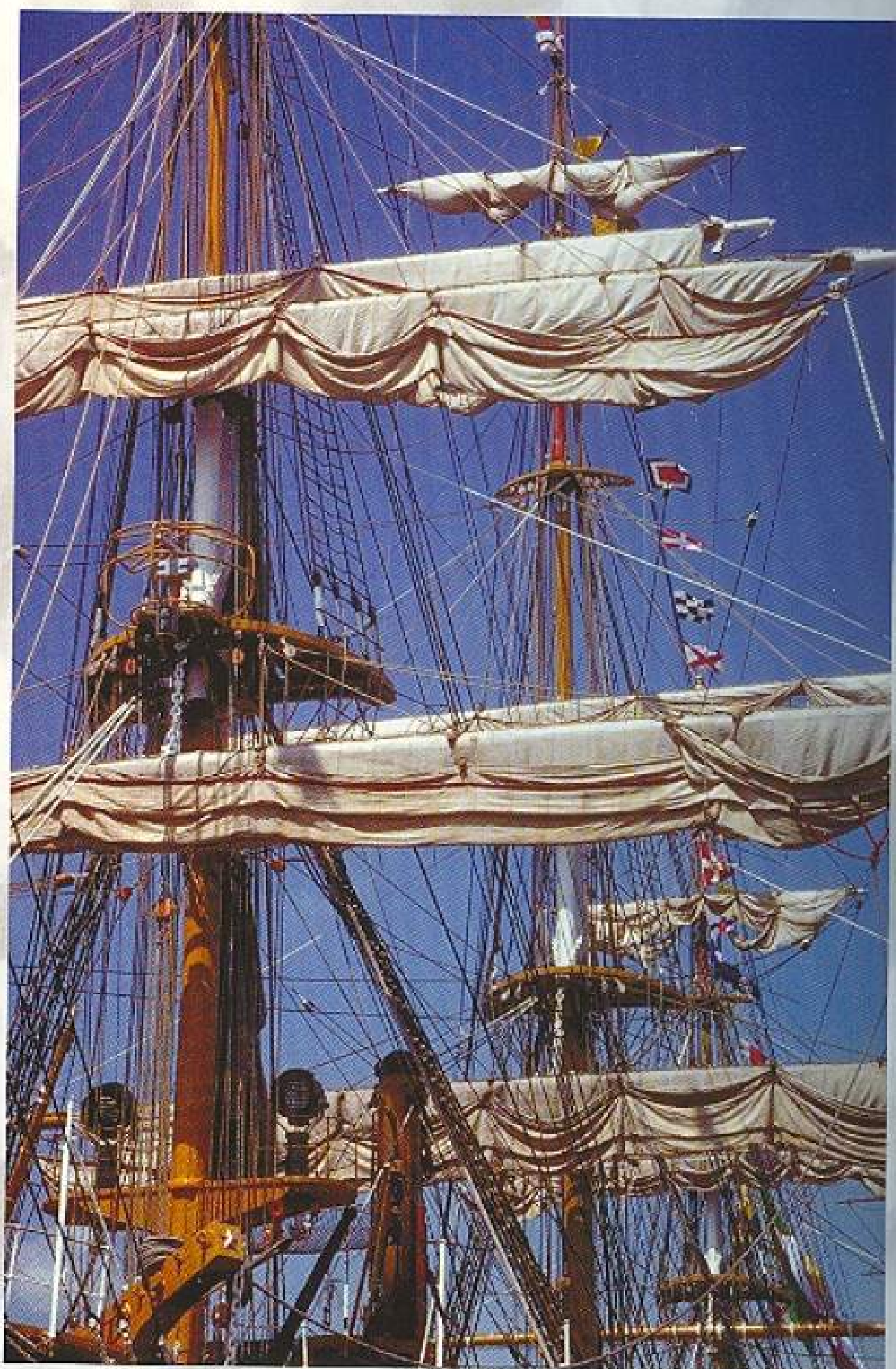


Apli
los n



caciones de nudos





Como se pudo ver en el capítulo 1, las aplicaciones de los nudos son muy variadas. Tanto en el ámbito doméstico como en el laboral utilizamos diferentes tipos de nudos a diario. Sin embargo, es en las actividades deportivas y de ocio donde la presencia de los nudos se hace más evidente y necesaria. Muchas disciplinas deportivas no podrían llevarse a cabo sin la colaboración de los nudos. A continuación analizaremos algunos de estos deportes. No son todos aquellos en los que se utilizan nudos, pero sí los más significativos.

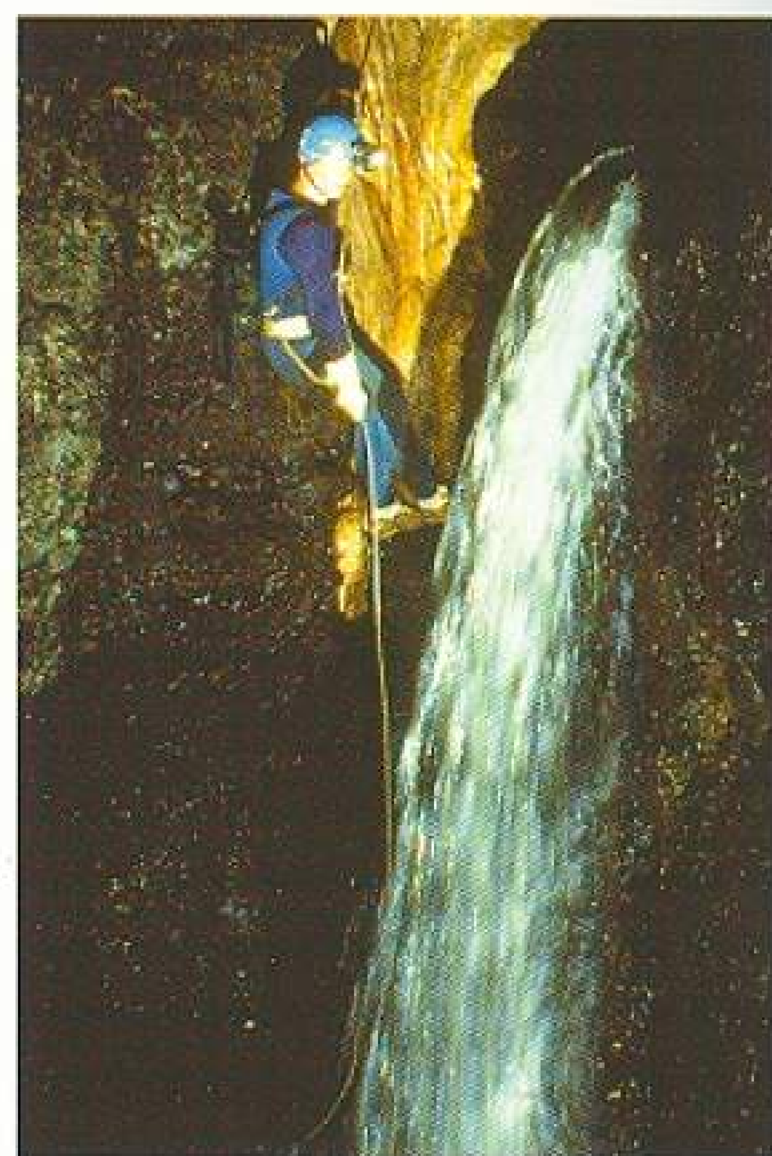
ESPELEOLOGÍA

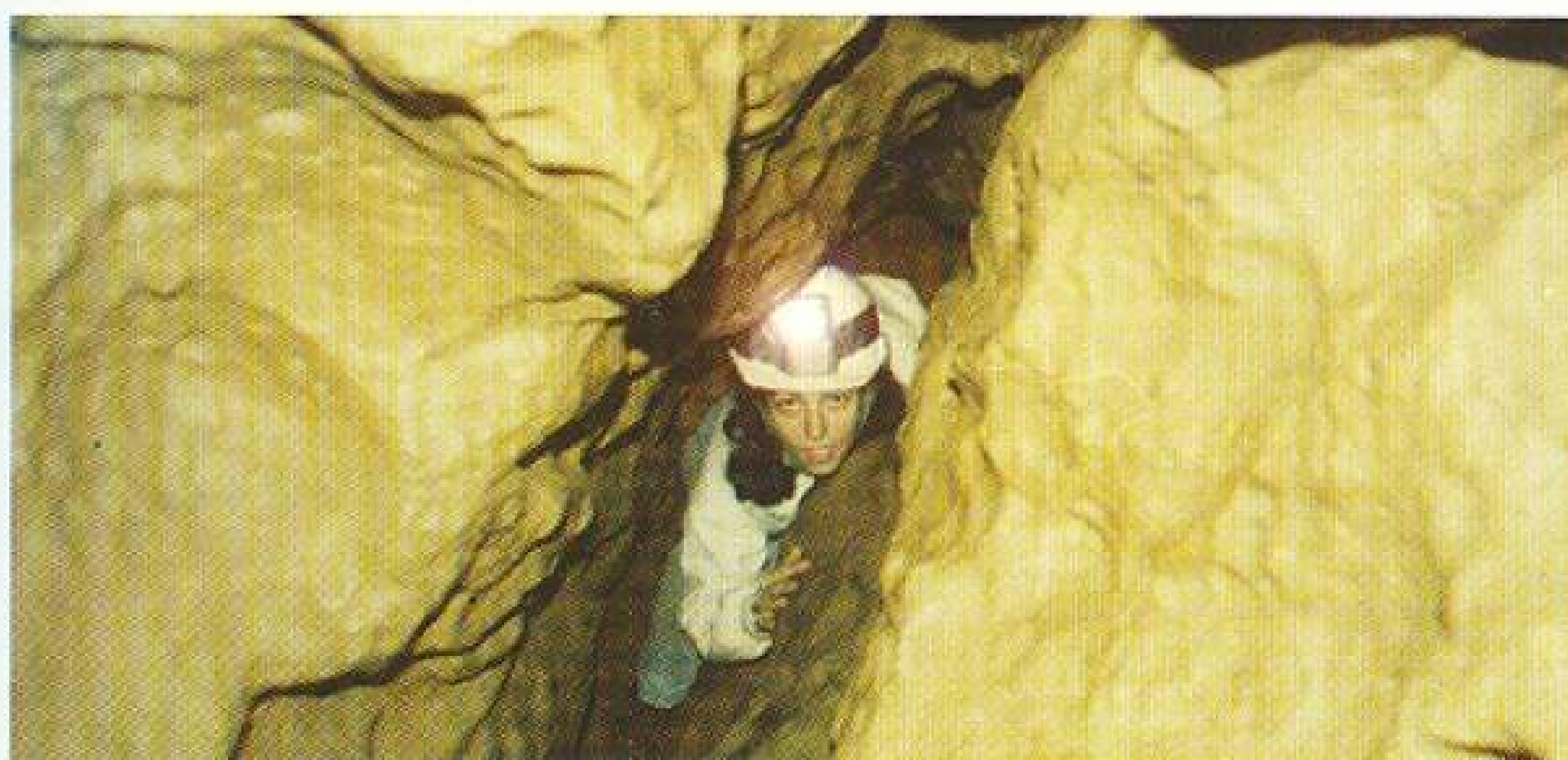
La curiosidad, el espíritu de aventura, la necesidad de aprender o la misma fuerza que impulsa a algunos a escalar las más altas montañas, empuja a otros a introducirse en las entrañas de la tierra. Pero mientras las montañas ofrecen sus maravillas ante todos, ostentosamente, las cuevas esconden sus secretos bajo miles de toneladas de roca caliza.

Los espeleólogos se adentran bajo tierra provistos de cascos, monos, botas y lámparas de carburo, o eléctricas; la luz es el único camino que les conducirá, a través de la red de túneles, nuevamente al exterior.

En las cuevas se puede encontrar barro, agua, roca, anchas galerías tan grandes como una estación de tren o estrechas gateras que, a simple vista, parecen demasiado angostas para que por ellas pueda introducirse un ser humano. Los espeleólogos recorren en sus aventuras lugares de pesadilla para los que sufran claustrofobia. Pero también mágicos bosques de estalactitas y estalagmitas que se funden formando pilares, o se pierden en las sombras de los techos de las bóvedas. Se sumergen en aguas gélidas o se arrastran por el barro con un único fin: satisfacer la curiosidad que ha hecho posible evolucionar al hombre.

En España el pionero de esta actividad, mezcla de deporte y ciencia, fue el padre Gerard Joana, que en el año 1800 exploró la Cueva de Salnitre en Montserrat. La espeleología moderna nace en España de la mano de Font i Sagué. Años más tarde se funda el Club Muntanyenc Barcelonés, que cuenta con importantes espeleólogos. En 1948 se funda el G.E.S. (Grupo de Exploraciones Subterráneas), que propicia el despegue de esta disciplina en toda España.





Uno de los pasos más angostos de la cueva de "Las majadillas" (Guadalajara).

Los equipos que se empleaban antiguamente fueron evolucionando gracias a los nuevos materiales. Entre todos los elementos destaca el equipo de progresión vertical, consistente en un arnés, cuerdas, mosquetones, bloqueadores y descensores, escalas y elementos de anclaje.

Los recorridos suelen ser tortuosos, por lo que es necesario instalar fraccionamientos en las cuerdas para permitir la progresión. Al final de las cuerdas siempre se debe realizar un nudo de tope como seguridad. Pero también se emplean otros nudos que se muestran a continuación.

As de guía

As de guía es un nudo muy utilizado; se utiliza como unión en los puntos de anclaje. El seno que se forma no se estrecha, lo que constituye su principal característica. Es fácil de deshacer aunque haya estado sometido a gran tensión.



Nudo de pescador

El nudo de pescador es muy seguro en la unión de dos cuerdas de igual diámetro. También se usa para hacer anillos de cuerda. Para una mayor seguridad se emplea el nudo de pescador doble.





Nudo de rizo

El rizo o nudo plano se utiliza en la elaboración de arneses con cordinos o para la unión de dos cuerdas, aunque es menos seguro que el de pescador.

(1)



Nudo de ocho

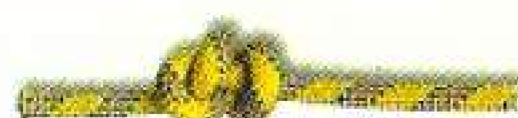
El ocho es uno de los nudos más usados en espeleología. En simple (1) se usa para unir cuerdas o como nudo de fin de cuerda. En doble (2) se utiliza en los fracionamientos.



(2)

Nudo de nueve

El nueve es también muy importante. Es el nudo que se utiliza para realizar los anclajes principales y es el más seguro de todos. En espeleología se utiliza con la cuerda en doble.





Gaza simple

La gaza simple es un nudo muy sencillo de realizar que tiene dos pegas importantes. La primera y fundamental es que tiene una pérdida de resistencia del 50 por 100 y la segunda que se deshace muy mal cuando ha recibido tensión. Debería emplearse con exclusividad en lugares donde no vaya a recibir carga y donde nuestra vida no dependa de él.

Ballestrinque

De todos los nudos expuestos es probablemente el más débil, aunque su facilidad y rapidez justifican su utilización. Resulta especialmente útil en pasamanos, pero dado que estrangula en exceso la cuerda y se desliza sobre superficies no rugosas, no debe soportar grandes cargas ni impactos. (En la imagen, ballestrinque doble.)





Nudo dinámico

El nudo dinámico nos permite avanzar por la cuerda. Se utiliza sobre todo para rapelar utilizando un mosquetón de acero o para asegurar a un compañero.



Prusik

El prusik es un nudo muy fiable, que puede sacarnos de un apuro en un momento dado, ya que al ser capaz de aguantar una gran tensión y bloquearse sobre la cuerda, nos ayudará a desplazarnos por la misma.

Nudo de mariposa

El nudo de mariposa o papillón es el más utilizado como amortiguador. Es capaz de reducir el tirón sobre el anclaje de seguridad en el caso de que salte el principal. Se usa en los pasamanos y como reparación de emergencia de una cuerda rozada.





Nudo de cinta

El nudo de cinta es el único nudo que se debe usar para unir dos cintas planas. Cualquier otro no sería seguro.

DESCENSO DE BARRANCOS

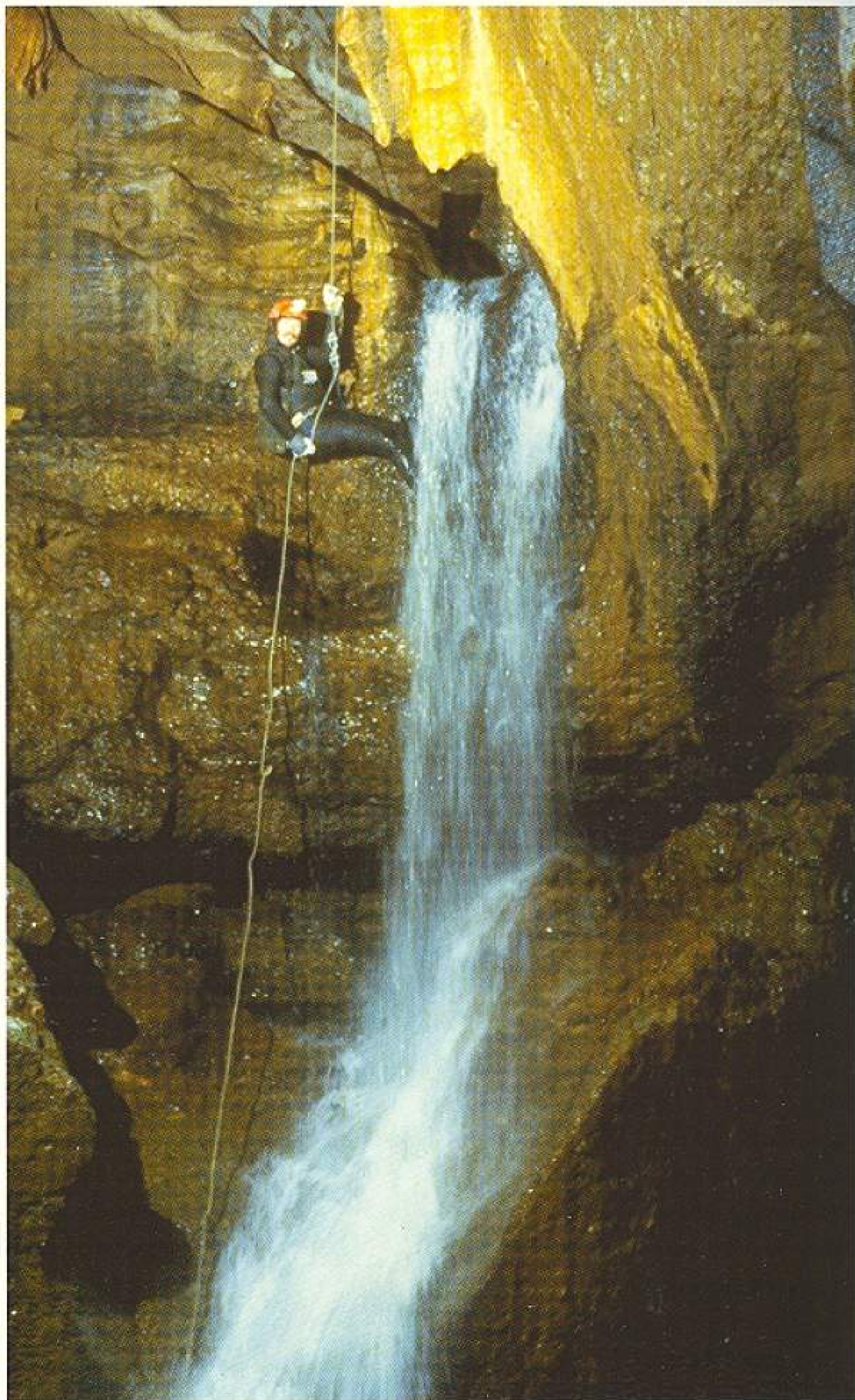
El descenso deportivo de barrancos o cañones se ha convertido desde hace unos años en una de las actividades preferidas de aquellos que buscan obtener del deporte una aventura continua.

Los pioneros en este deporte fueron los franceses que realizaban sus descensos, a principios de siglo, con el fin de explorar los ríos y sus cauces. Entre ellos destaca Lucien Briet, a quien se deben los primeros datos documentados del Prepirineo aragonés.

Los cauces de los ríos de montaña, abrigados por cañones labrados por la fuerza del agua, ofrecen al deportista la posibilidad de acercarse a parajes de belleza incomparable, que por su difícil acceso aún conservan su primitivo y salvaje encanto.

Saltos y toboganes se suceden y acompañan al aventurero que deberá descender por cuerdas, nadar, bucear y un sinfín de actividades diferentes que colmarán su ansia de aventura y sus sentidos.

Este deporte, también conocido como barranquismo o canyoning, es un deporte que reúne las emociones propias de la espeleología y los deportes de montaña; se le ha calificado como "espeleología al sol". Por todo ello los nudos que se emplean en esta actividad son muy similares a los que ya se han visto en el apartado correspondiente a la espeleología.



Con frecuencia es necesario salvar desniveles mediante las cuerdas, por lo que será necesario dominar unos cuantos nudos.

Normalmente se emplean cuerdas estáticas como las que se emplean en espeleología. Para los descensos se emplean descensores, como el "ocho", que mediante el rozamiento de la cuerda permite un descenso controlado por la misma. Para las operaciones de anclaje y fijación del descensor al arnés se emplean mosquetones dotados de seguro.

As de guía



As de guía también se emplea aquí como unión en los puntos de anclaje o para asegurarse ante un paso difícil. En la imagen vemos un as de guía doble.





Nudo de pescador

Este nudo se utiliza para unir dos cuerdas de igual diámetro. Se trata de un nudo muy fiable que ofrece mayor seguridad si se realiza doble.







Nudo de ocho

Como en espeleología este nudo también se emplea en el descenso de barrancos. En simple se usa como nudo de tope. Con él también se pueden unir dos cuerdas. En doble se utiliza en los fracionamientos.

Nudo de nueve



Se trata de un nudo muy seguro; por ello se utiliza en los anclajes principales realizándolo con la cuerda en doble.



Nudo de cinta

Las cintas que se emplean, por ejemplo en la confección de un arnés, deben anudarse con este nudo que es el único que ofrece la suficiente seguridad.



Nudo dinámico

El nudo dinámico puede, con la colaboración de un mosquetón, sustituir al descensor en una situación de emergencia. Si el mosquetón utilizado es de aluminio va a sufrir un importante desgaste por el roce de la cuerda que deberemos tener en cuenta posteriormente.

Nudo de mariposa



El nudo de mariposa es un nudo amortiguador, es decir, es capaz de reducir el tirón sobre el anclaje de seguridad en el caso de que salte el principal. También se usa en los pasamanos y como reparación de emergencia de una cuerda rozada, dejando la parte dañada fuera de tensión.



Prusik

El prusik es un nudo bloqueador que es capaz de aguantar una gran tensión. Permite desplazarse sobre la cuerda. Siempre debe realizarse con un cordino de inferior diámetro que el de la cuerda sobre el que se anude.



Nudo machard

Como el prusik, se trata de un nudo bloqueador. Sus aplicaciones son las mismas. También debe existir una diferencia de diámetro entre las cuerdas elegidas.

TODO-TERRENO

Con el aumento de los usuarios de todo-terrenos, ha florecido en España un deporte apasionante: El 4x4, la práctica del todo-terreno. Mucha gente confunde pruebas como el París-Granada-Dakar, con la actividad que realizan muchos aficionados que salen los fines de semana con sus vehículos de tracción a las cuatro ruedas.

El aficionado al 4x4 busca rutas que por sus características exijan de ellos y sus máquinas toda la habilidad y recursos para superarlas con éxito. Cuanto más tiempo se emplee en recorrer unos metros por la dificultad del terreno, cuanto mayor esfuerzo requiera afrontar una pendiente, una trialera o cualquier otro obstáculo, mayor satisfacción obtendrá el conductor al superarlo. En este deporte destaca el trabajo en equipo, el compañerismo y el respeto por la naturaleza.

Muchos pensarán que nada tiene que ver con el deporte ir sentado en un coche con todos los lujos y limitarse a recorrer el campo sin hacer ningún esfuerzo. Sin embargo, para cuidar el entorno y el propio vehículo, el cuatrocuatrero deberá bajarse innumerables veces y recorrer a pie distintos tramos, cruzará ríos andando para ver la profundidad y buscar el mejor punto de vadeo, trabajará duro para rescatar los coches que se queden atrapados en un obstáculo y un sinfín de tareas que exigirán una buena forma física.

El todo-terreno es un deporte que requiere colaboración, que supone una constante superación y que por su propia esencia va asociado con un profundo respeto por el medio ambiente. Una actividad inolvidable para todo aquel que la practique, llena de emociones y con todos los ingredientes de las grandes aventuras. Frecuentemente se deben utilizar algunos nudos que se detallan a continuación.

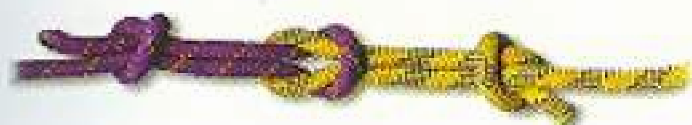


Los vadeos son una de las pruebas más divertidas del todo-terreno, pero también de las más arriesgadas.

As de guía



El as de guía es nuevamente un nudo muy útil en este deporte. Si lo que necesitamos es atarnos nosotros mismos, al atravesar un paso difícil por ejemplo, a un anclaje seguro o al resto de los compañeros, utilizaremos el famoso "As de guía", un nudo sumamente eficaz, que también nos será útil para asegurar un cabo por el que debemos descender. La ventaja de este nudo es que deja una gaza que no se aprieta, por lo que no nos estrangulará la cintura si caemos o damos un tirón fuerte. Añadiendo un medio nudo al chicote mejora su seguridad.



Nudo de rizo

Es muy frecuente tener que unir dos cabos entre sí, hacer un empalme de dos cuerdas. Para ello, utilizaremos otro conocido nudo muy sencillo de hacer y que ofrecerá sus mejores prestaciones sobre dos cuerdas del mismo grosor, se trata del rizo o nudo plano. Para mayor seguridad se pueden hacer dos medios nudos en los chicotes.

Nudo de pescador



Si en el caso anterior necesitamos colgarnos de esa cuerda, si nuestra vida depende de ese empalme, mejor será emplear otro nudo; el de pescador es sencillo y ofrece más seguridad que el plano en cuanto a unir dos cuerdas del mismo grosor se refiere.



Nudo de ocho y nudo de cinta



Dos nudos que ya se han visto para otros deportes. El nudo en ocho es también bastante fácil y útil, conviene hacerlo por mera precaución en los extremos libres de cualquier otro nudo, evitando que por accidente se deslice. El nudo de cinta es el único que se debe utilizar en las cintas planas.

Vuelta de escota



Es también bastante frecuente tener que unir dos cuerdas de diferente grosor y es también frecuente que ese tipo de nudos sean de los más inseguros si no se realizan correctamente. La vuelta de escota nos proporciona una unión fiable que se apretará cuanto más se tire, y se aflojará luego fácilmente.



Gaza simple

Si necesitamos una gaza que no se apriete, ya sea para fabricar una escalera en una cuerda, o para cualquier otro uso, que nos ofrezca seguridad y sea fácil y rápida de realizar, emplearemos la gaza simple, que tiene dos pegas importantes: la primera la pérdida de resistencia de la cuerda y la segunda la dificultad de aflojarlo posteriormente a su uso.

Nudo de bucle



Una cuerda dañada puede utilizarse empleando este nudo, dejando la zona dañada en la gaza y por tanto fuera de tensión. También sirve para acortar una cuerda con la que se deba remolcar otro vehículo. Este nudo, como el anterior, se azoca mucho.



Nudo de poste y ballestrinque



Para sujetar la carga en la baca lo más adecuado es un nudo de poco deslizamiento en un extremos de la cuerda, como por ejemplo el nudo de poste. En el otro extremo se puede hacer un ballestrinque doble, que permite dar tensión a la cuerda.

MONTAÑISMO



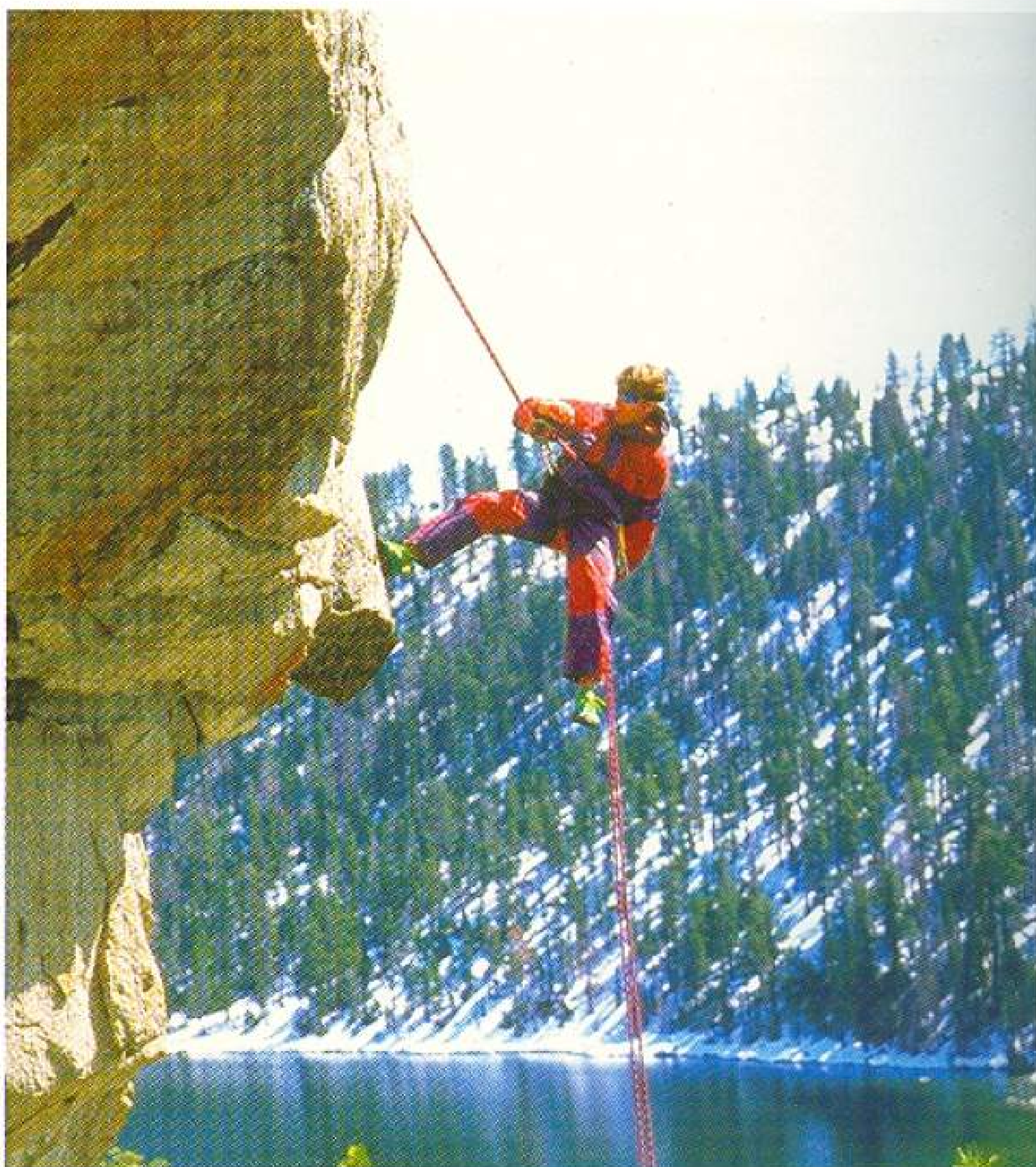
En esta disciplina deportiva se agrupa la escalada sobre todo tipo de terrenos, así como las técnicas necesarias para permitir la aproximación a los lugares donde se practican. Son muy importantes las nociones sobre nudos, uso de descensores, colocación de mosquetones y anclajes o las técnicas de progresión.

Comenzó a practicarse sistemáticamente en el siglo XIX, siendo uno de sus precursores el suizo Jacques Balmat, que en 1786 coronó por primera vez el Mont Blanc. Las mejoras en los materiales han permitido la evolución de esta actividad, haciéndola más sencilla y segura. El equipo para la escalada es muy variado. Se necesita un casco, cuerdas, arneses, mosquetones, descensores, crampones, cuñas, pitones, etc.

La escalada se basa en el conocimiento de el uso de las cuerdas, los arneses y los mosquetones. Es necesario por tanto dominar los nudos básicos, saber encordarse y asegurarse, es decir, utilizar las cuerdas para realizar las progresiones con seguridad. También hay que saber instalar y realizar un descenso en rápel (mediante la cuerda y elementos que permiten el descenso controlado por ella).

En el capítulo 3 ya se ha analizado con detalle la variedad de nudos que se utilizan en las actividades de montaña. Por tanto a continuación veremos algunas formas de colocar la cuerda sobre uno de los descensores más característicos y sencillos, el ocho.

También veremos la forma de confeccionar un arnés utilizando una cinta plana. Recordemos que en esas cintas sólo debe aplicarse un tipo de nudo muy concreto. El montañismo y todas las actividades que se incluyen en este capítulo no deben practicarse nunca sin los conocimientos o el equipo adecuados.



Uso del ocho

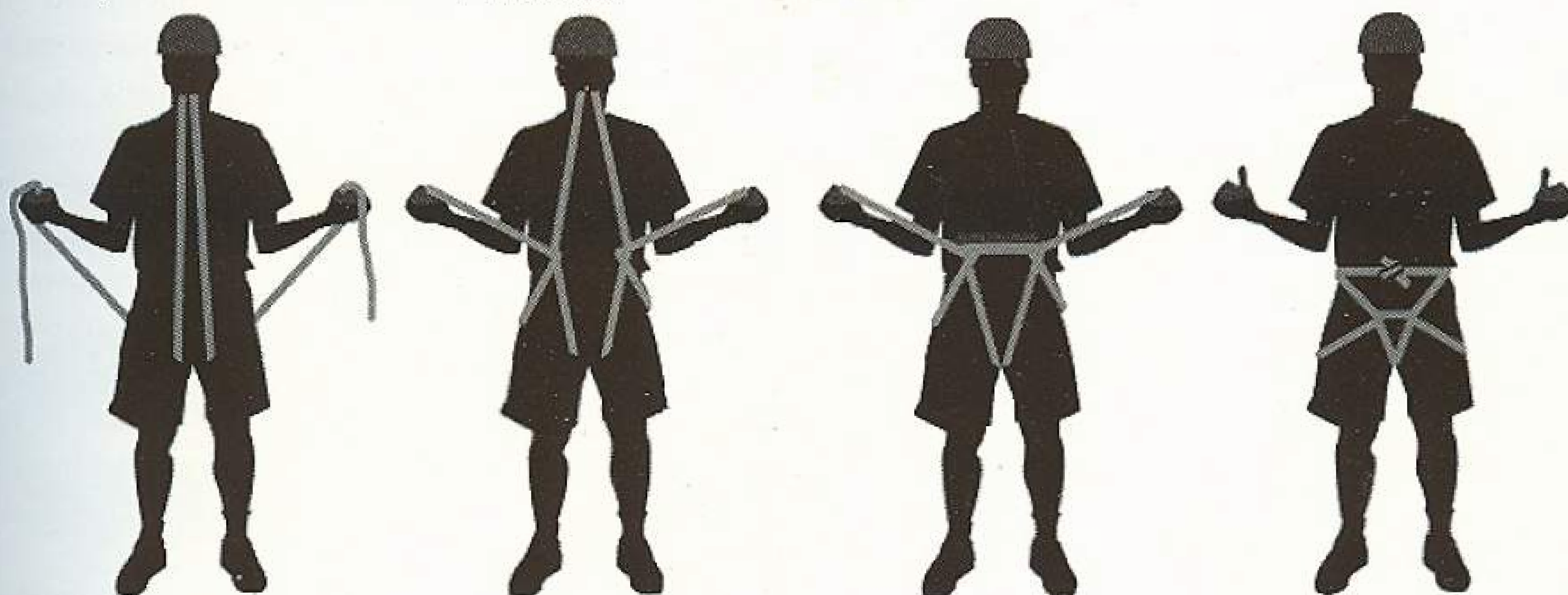
El ocho permite controlar el descenso por la cuerda gracias al rozamiento de ésta sobre su superficie. Una sola mano es suficiente para frenar el descenso o detenerlo. La colocación correcta es la que se muestra en la primera imagen. En la segunda vemos una llave de bloqueo que permite mantenerse en un punto con mayor comodidad. Uno de los peligros del ocho es que la cuerda se deslice accidentalmente y se forme un nudo de alondra, con lo que el deportista quedaría bloqueado. Una forma de evitarlo es colocar el ocho en posición invertida.



Confección de un arnés con una cinta

El arnés es un elemento característico de la mayoría de las actividades de montaña y permite al deportista sujetarse a la cuerda o a los anclajes. Para ello es necesario contar con la colaboración de mosquetones, descensores, etc.

Logicamente lo ideal es contar con un arnés homologado que ofrecerá las máximas garantías de seguridad, funcionamiento y comodidad, pero también se puede hacer uno con una cinta o una cuerda.



Una cinta siempre será más cómoda. Tan sólo se deben seguir los pasos ilustrados para conseguir un arnés muy funcional. El resultado final debe quedar ajustado, para evitar accidentes, pero sin apretar demasiado. El nudo final será un nudo de cinta.

PUENTING

Otra actividad deportiva que en muy poco tiempo se ha convertido en un reto para todos aquellos que aman las emociones fuertes es el puenting y todas sus variantes, entre las que destaca el bungee jumping.

Lanzarse al vacío, experimentar la emoción de la caída libre, vivir unos momentos incomparables de aparente riesgo, calificados muchas veces de locura, es lo que ofrecen esos locos deportes que se practican desde los puentes.

El puenting es un deporte que emplea los materiales propios de la escalada, pero sobre construcciones artificiales. Consiste en un gran balanceo sujetos al puente mediante un arnés y una cuerda. La cuerda se sujeta a un lado del puente y el saltador se arroja al vacío desde el lado opuesto. Pero también es mucho más, es una experiencia que proporciona una sensación muy intensa, breve e inolvidable.

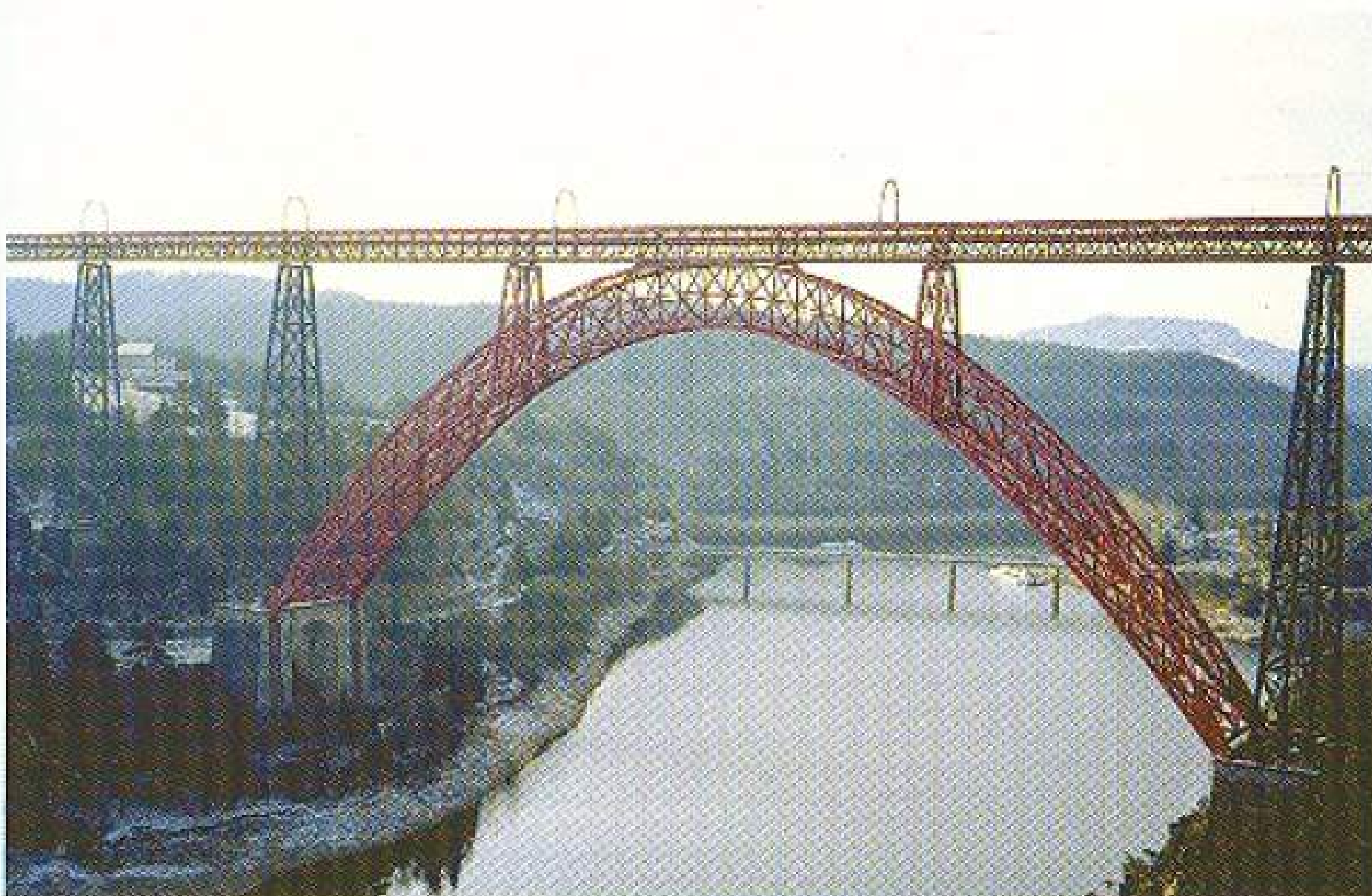
Los orígenes de esta actividad no están muy claros. Algunos opinan que es la adaptación de una costumbre milenaria que se practica en la isla de Pentecostés, en el archipiélago de Vanuatu. Allí los hombre realizan desde tiempos inmemoriales un rito consistente en saltar desde una estructura de madera atados por los pies mediante unas lianas. Pero otros piensan que esto no es más que una simple coincidencia y que el puenting surgió como entrenamiento de algunos escaladores. Franceses, británicos y estadounidenses se disputan el mérito de haber inventado este deporte que llegó a nuestro país a mediados de la década de los ochenta.



Un puente, una cuerdas y mucho valor son los ingredientes básicos de estas nuevas "locuras" deportivas.

El equipo necesario para saltar desde un puente, con seguridad, consiste en un arnés, elementos para los anclajes, como mosquetones, maillones, descensores, y por descontado las cuerdas (dinámicas), que en el caso del bungee se reemplazan por una goma elástica.

Los nudos empleados son muchos de los que ya se han analizado en las páginas precedentes. Veamos algunos de ellos y de los elementos más característicos.



Nudos básicos

El as de guía, el nudo de cinta, el de rizo, el de pescador, el ocho o cualquier otro nudo de tope serán algunos de los más empleados en estas disciplinas.



rizo



nudo de pescador



nudo de ocho



nudo de cinta



as de guía

Nudos autoblocantes

Tras los saltos puede ser necesatroio progresar por las cuerdas para regresar al puente. En esos casos son muy útiles los nudos autoblocantes.

nudo prusik



nudo machard



nudo de trenza



Equipo

Los elementos que se detallan a continuación son propios de todas las actividades de montaña, de la espeleología, el descenso de barrancos,etc... Con ellos y con las cuerdas se puede progresar y alcanzar lugares aparentemente inaccesibles con gran seguridad. Están elaborados con modernos materiales que poseen una gran resistencia y son a la vez muy ligeros.

mosquetones



maillón



ochos

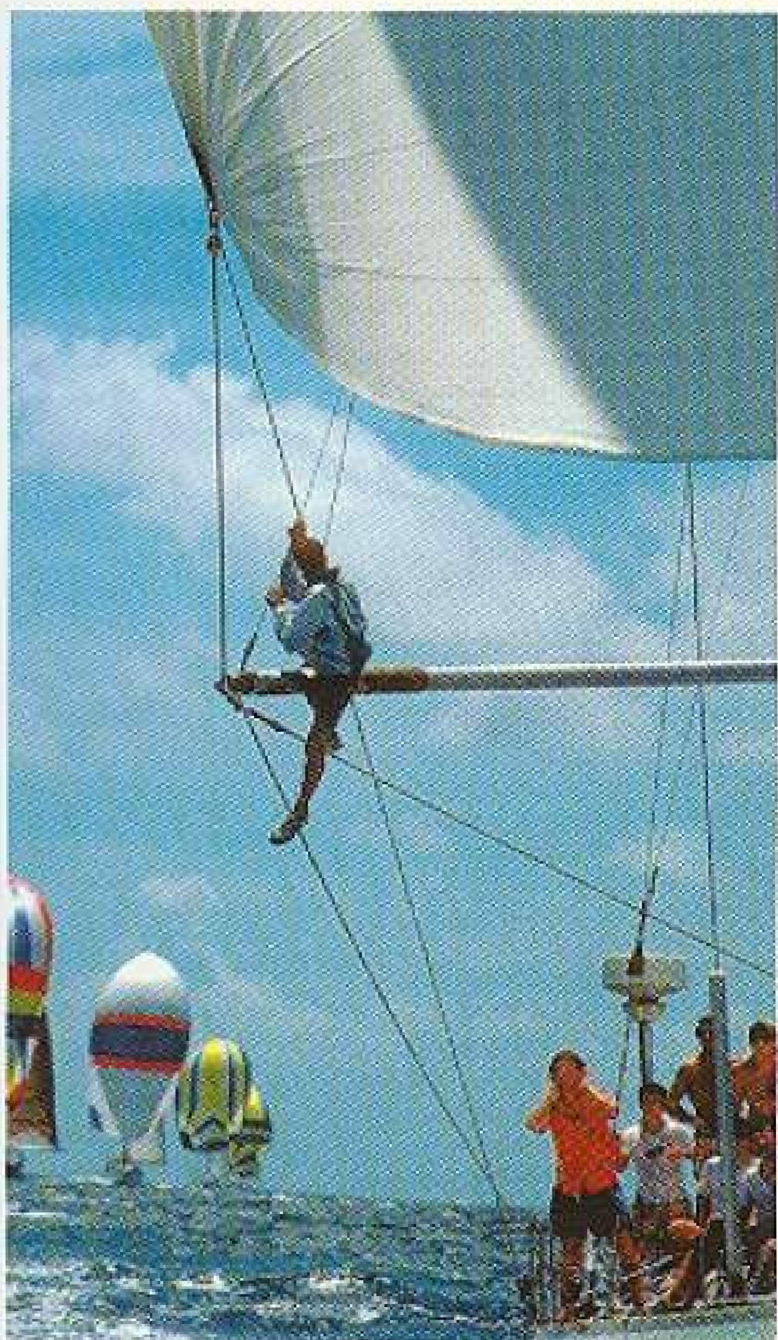


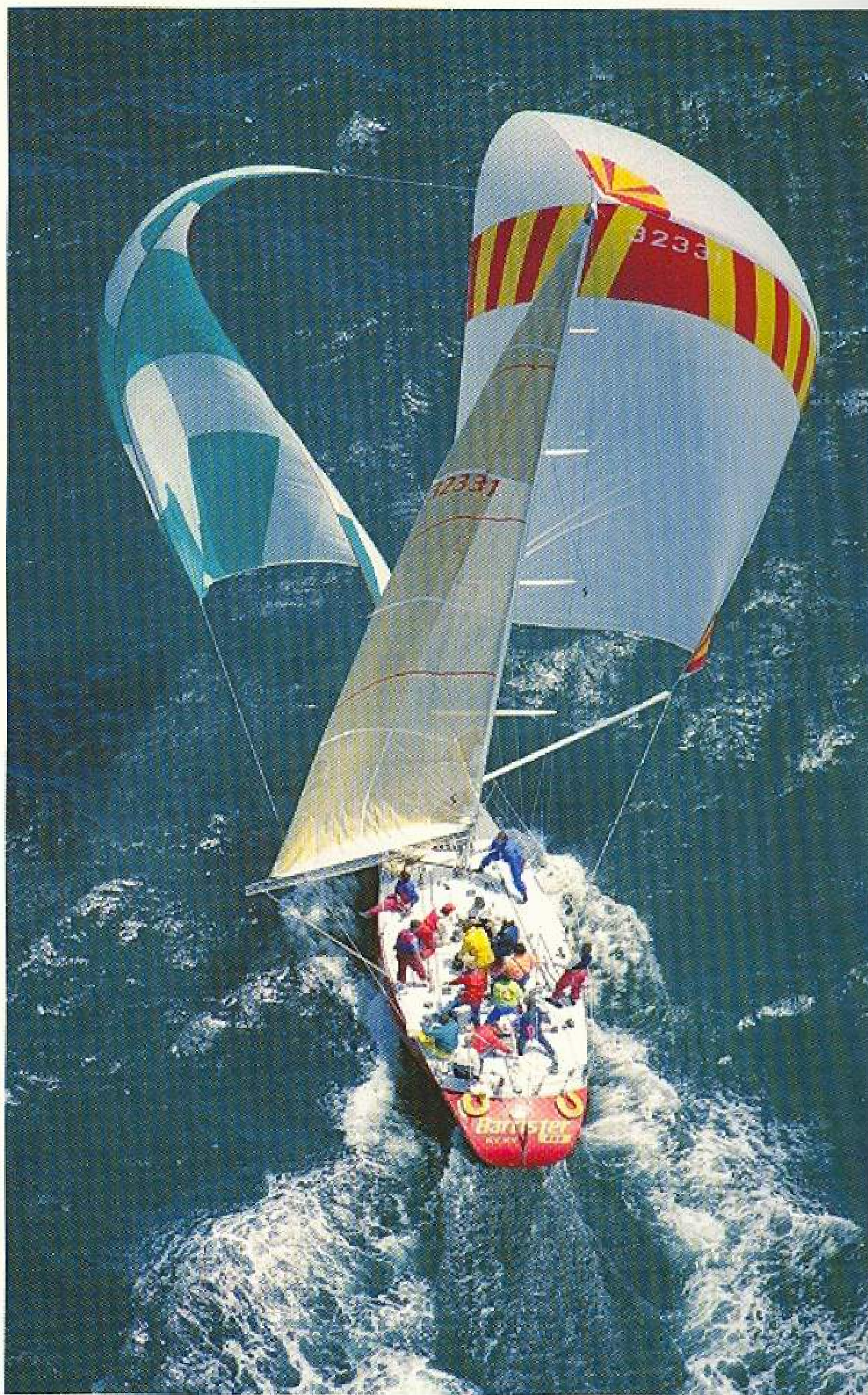
VELA

Cuatro quintas partes de nuestro planeta están cubiertas por el agua, por lo que nuestra historia necesariamente está ligada a la conquista del mar. A medida que el hombre dominaba los océanos ampliaba sus conocimientos y poder. Los motivos iniciales eran bélicos, comerciales o de exploración, pero muy pronto la magia del mar atrajo a gente muy variada.

Así los múltiples atractivos de la navegación a vela han propiciado el crecimiento de este deporte en los últimos años. Al antiguo desafío de los elementos, el aire y el agua, a la sensación de libertad y la inevitable dosis de riesgo, se han sumado las tendencias del hombre actual, que busca y necesita disfrutar de la naturaleza.

La variedad de embarcaciones es amplísima y así también lo son las diferentes especialidades, que ofrecen opciones para todos los gustos, aptas para todas las edades. Desde los más románticos aventureros que eligen el viento como única fuente de energía hasta los que prefieren las embarcaciones a motor, precisarán a lo largo de su actividad conocer unos nudos que se vienen usando desde la antigüedad.

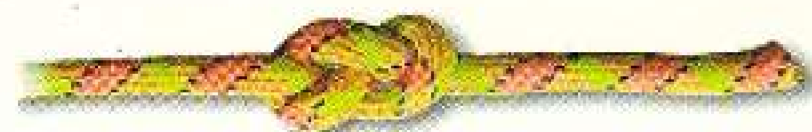


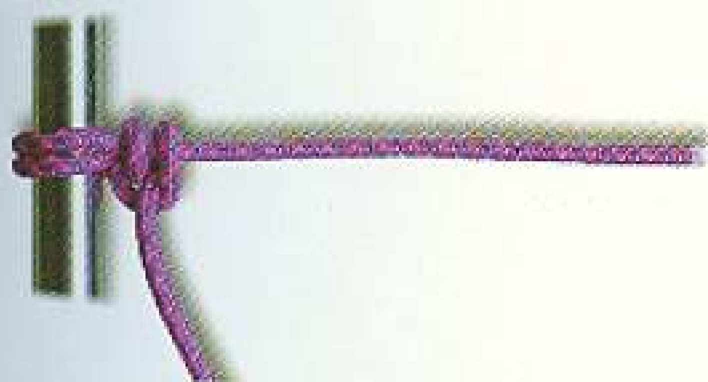


El mar es la cuna de muchos de los nudos que hemos visto a lo largo de esta obra.

Nudos de ocho

Es un nudo muy conocido que en la navegación a vela se utiliza para evitar que un cabo se deslice entre las poleas o escoteros.





Vuelta redonda y dos medios cotes

El cote es el más sencillo de los nudos y sirve de base para otros muchos, como en el caso del nudo de la imagen, una vuelta redonda que se asegura por medio de dos medios cotes superpuestos.

Ballestrinque

Se trata de un nudo fundamental en náutica. Sirve para trincar un cabo a un mástil o una percha. Para que resulte efectivo y seguro el cabo debe mantener en todo momento la tensión.





Vuelta de escota doble

Como sabemos, la vuelta de escota se utiliza para realizar un empalme entre dos cuerdas de diferente grosor. Para mayor seguridad se hace doble.

Nudo de rizo

También utilizado en la unión de dos cuerdas pero del mismo grosor. Se trata de un nudo básico que no ofrece demasiada seguridad, ya que tiende a deshacerse si sólo uno de los cabos recibe tensión.





Vuelta de pescador

La vuelta de pescador se utiliza para trincar un cabo a un objeto.

As de guía

Se trata igualmente de un nudo básico que como se ha visto se utiliza en infinidad de deportes. Es muy práctico porque ofrece una gaza que no se aprieta.





Nudo de encapillar

Su empleo en náutica es antiguo. Por su estructura permitía arbolar un mástil provisional, que se fijaba en la gaza central, mientras que las laterales sujetaban los obenques.

Tipos de nudos



LIGADAS, COTES Y VUELTAS

Las ligadas o nudos de amarre son aquellos que se realizan alrededor de un objeto o a otra cuerda que no forma parte del propio nudo. Se utilizan principalmente en camping, montaña y náutica. Su característica esencial es mantener y resistir, sin deslizarse, una fuerza paralela al objeto al que se encuentra atada la cuerda.

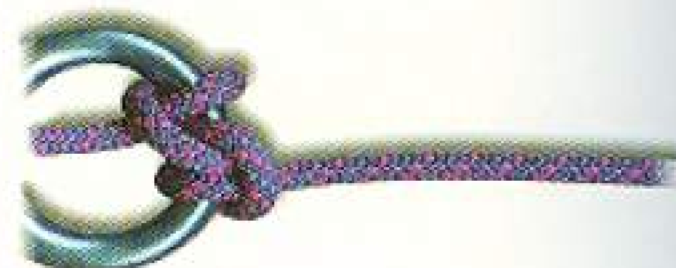
Ballestrinque



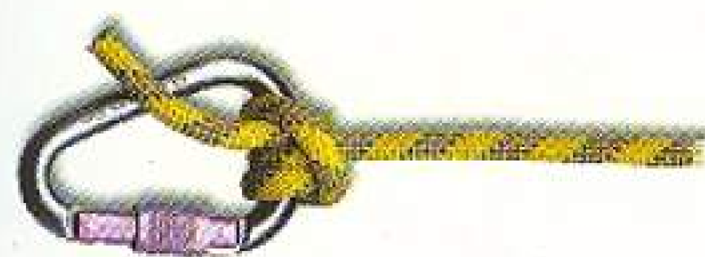
Ballestrinque sobre mosquetón



Ballestrinque y cote



Ballestrinque doble



Ballestrinque sobre poste



Ballestrinque múltiple



Ballestrinque de maniobra



Dos medios cotes



Ligada de vaquero



Medio cote simple



Nudo de yugo



Nudo de saco



Nudo constrictor



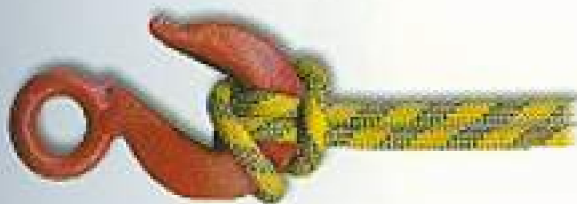
Nudo de cabeza de alondra



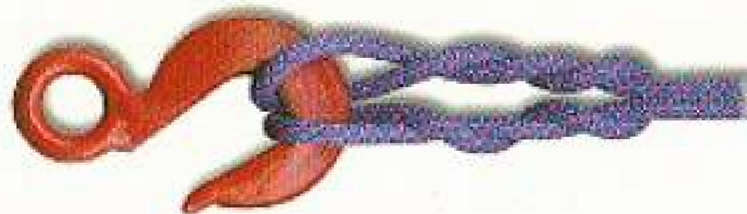
Nudo marlingspike



Nudo sencillo de gancho



Nudo de boca de lobo



Vuelta de gancho de cote sencillo



Vuelta de poste



Vuelta redonda y dos medios cotes



Vuelta de pescador



Vuelta de carretero



Vuelta italiana



Vuelta de forajido



Vuelta de braza



Vuelta killick



GAZAS

Las gazas son nudos ejecutados al final de un cabo, formando una lazada alrededor del objeto, al que se atan pero sin ajustarse a él. Las gazas así formadas son fijas, es decir no se deslizan. Las gazas se utilizan en camping, montaña, pesca y náutica. Entre ellas se encuentran nudos fundamentales, como el as de guía.

As de guía



As de guía doble



As de guía doble por seno



As de guía de doble vuelta



As de guía de escalador



As de guía sobre soporte



As de guía español



As de guía con el cabo en tensión



Gaza de artillero



Gaza de pescador



Gaza en ocho por seno



Gaza en ocho por chicote



Gaza sencilla



Nudo de barrilete



Nudo de encapillar



Nudo de mariposa



Nudo de ojal



EMPALMES Y AYUSTES

Estos nudos se emplean para unir dos cuerdas por sus extremos con el objeto de obtener un cabo más largo. Para que las uniones sean seguras es aconsejable que ambas cuerdas posean características similares, tanto en los materiales como en el diámetro. La excepción a esta regla es la vuelta de escota que permite la unión de cabos de diferente diámetro. Para evitar deslizamientos de los nudos de empalme o ayustes es conveniente ajustarlos bien.

Nudo de rizo



Nudo de rizo con seguro



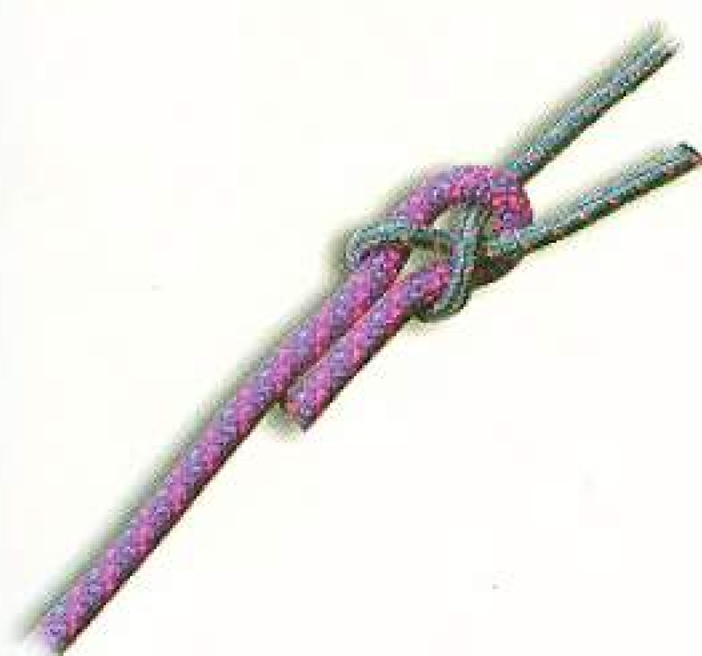
Falso nudo de rizo



Nudo del ladrón



Vuelta de escota



Vuelta de escota doble



Vuelta de escota deslizante



Nudo de chicote corto



Nudo de ayuste



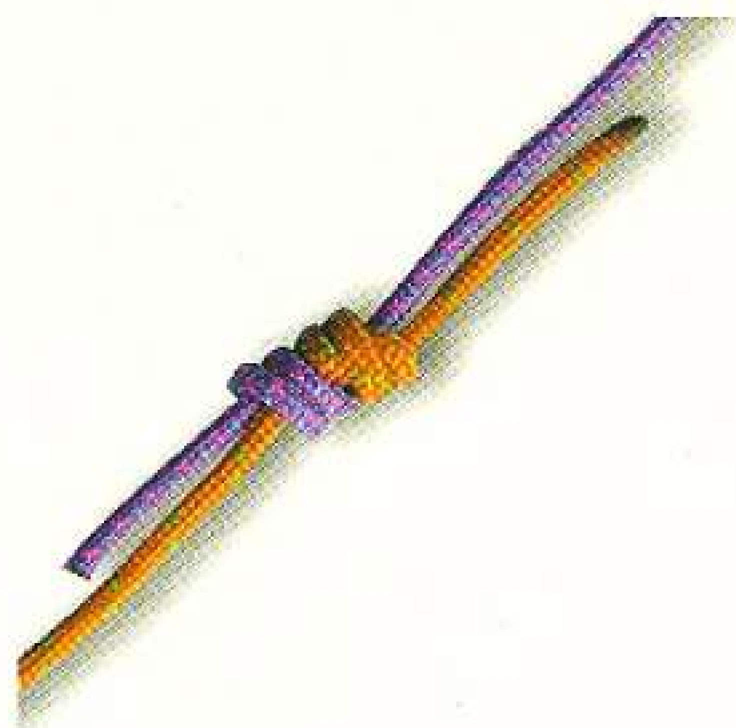
Nudo marinero



Nudo de pescador



Nudo doble de pescador



Nudo sencillo de unión



Nudo doble



Unión de ocho doble



Nudo hunter



Nudo de cirujano



Nudo de cirujano asimétrico



Nudo carrick



CORREDIZOS

Los nudos corredizos son aquellos que forman una lazada que se aprieta al tirar del firme. También se conocen como nudos deslizantes y se encuentran entre los más antiguos. Se utilizaban en la antigüedad en la elaboración de trampas y todavía hoy siguen cumpliendo el mismo objetivo. Sus aplicaciones principales son para el camping y la montaña. En el mar no suelen utilizarse, ya que tienden a aflojarse cuando no están sometidos a tensión. También tienen otros usos tradicionales, como en el caso del nudo del ahorcado.

As de guía corredizo



Falso nudo del ahorcado



Lazo corredizo



Nudo corredizo de ocho



Nudo del ahorcado



Nudo dinámico



Nudo tarbuck



BOZAS Y NUDOS AUTOBLOCANTES

Son nudos que se realizan sobre otra cuerda o un cable y que se deslizan a lo largo de su recorrido. Se emplean en náutica y montaña. Los nudos autoblocantes, los que se utilizan en escalada, son aquellos que se deslizan cuando no reciben carga quedando bloqueados al recibirla, lo que permite progresar verticalmente por las cuerdas.

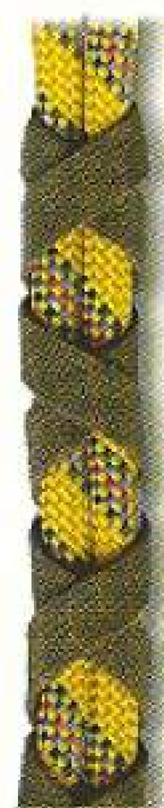
Ballestrinque y cote



Nudo de camello



Nudo de trenza



Nudo prusik



Nudo magnus



Nudo machard



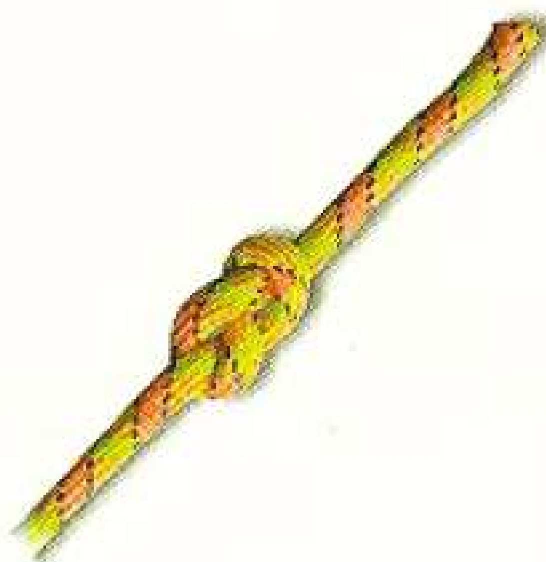
NUDOS DE TOPE

Son aquellos que se utilizan para evitar que una cuerda o el chicote de un nudo se deslicen a través de una anilla, un mosquetón, un agujero o un nudo. Como su propio nombre indica, cumplen así una función de tope. También se realizan en los extremos de los cabos para evitar que se deshilachen. En las cuerdas elaboradas con materiales sintéticos lo más aconsejable es un sellado térmico de los extremos. Los nudos de tope sirven además para dar peso al extremo de un cabo. Los utilizan los campistas, montañeros y marinos.

Medio nudo



Nudo en ocho



Nueve



Diez



Nudo de sangre



Nudo de estacha



Gaza sencilla



NUDOS DE ACORTAMIENTO

Estos nudos se utilizan para acortar cuerdas, bien porque se encuentren dañadas o porque se necesite una menor longitud, sin necesidad de cortarlas. Las cuerdas, principalmente las empleadas en los deportes de montaña, son caras y por tanto se debe evitar cortarlas. Además una cuerda sin empalmes siempre ofrecerá mayor seguridad que dos cuerdas unidas por un nudo.

En el caso de las cuerdas dañadas puede dejarse la zona afectada en el interior del nudo, con lo que no recibirá tensión en ningún momento y a la vez se mantiene la integridad de la línea. Los nudos de acortamiento son de utilidad general y pueden utilizarse para remolcar vehículos o poner otras cuerdas bajo tensión. El más conocido de todos ellos es el nudo de margarita.

Margarita



Margarita con nudos marlingspike



Nudo de mariposa



Nudo de bucle



Nudo de ojal

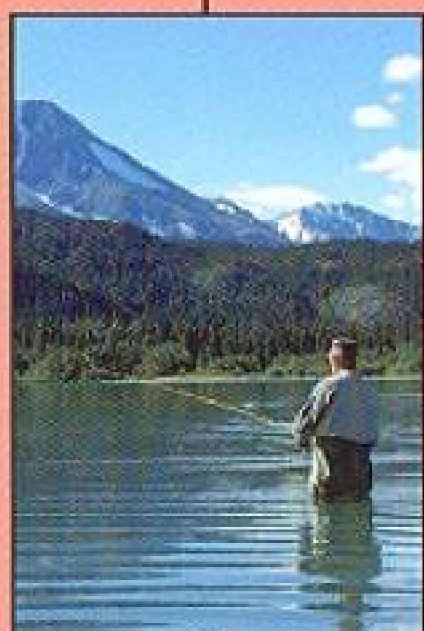


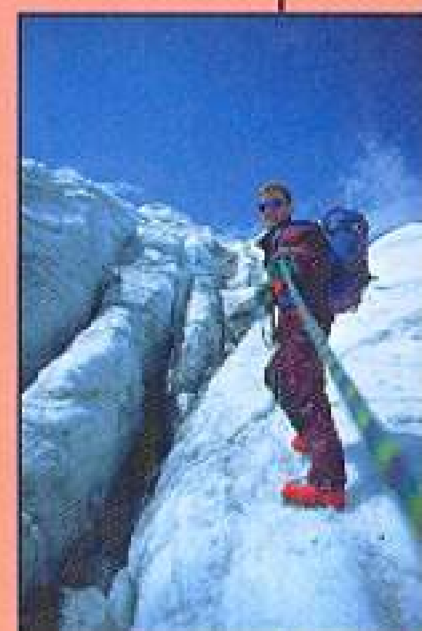
ÍNDICE ALFABÉTICO

As de guía ... 34
As de guía con el cabo en tensión ... 105
As de guía corredizo ... 107
As de guía de doble vuelta ... 75
As de guía de escalador ... 72
As de guía de maniobra ... 114
As de guía doble ... 74
As de guía doble por seno ... 106
As de guía español ... 76
As de guía sobre soporte ... 73
Ballestrinque ... 49
Ballestrinque de maniobra ... 81
Ballestrinque doble ... 81
Ballestrinque múltiple ... 112
Ballestrinque sobre mosquetón ... 78-79
Ballestrinque sobre poste ... 109
Ballestrinque y cote ... 80
Boca de lobo ... 115
Cadena de mono ... 131
Diez ... 32
Falso nudo de rizo ... 36
Falso nudo del ahorcado ... 61
Gaza de artillero ... 71
Gaza de pescador ... 91
Gaza en ocho ... 69
Gaza sencilla ... 29
Lazo corredizo ... 41
Lazo de sangre con bucle ... 98
Ligada de vaquero ... 48
Margarita ... 42-43
Margarita con nudos marlingspike ... 44
Medio cote ... 46
Medio nudo de sangre ... 99
Nudo asimétrico de cirujano ... 58
Nudo capuchino ... 100
Nudo carrick ... 68
Nudo chino de botón ... 129
Nudo chino de mariposa ... 128
Nudo constrictor ... 116
Nudo corredizo de ocho ... 117
Nudo de agua ... 93
Nudo de ayuste ... 118
Nudo de barrilete ... 59
Nudo de bucle ... 45
Nudo de cabeza de alondra ... 47
Nudo de camello ... 111
Nudo de chicote corto ... 40
Nudo de cinta ... 88
Nudo de cirujano ... 57
Nudo de doble lazo ... 95
Nudo de encapillar ... 108
Nudo de franciscano ... 55
Nudo de guía ... 101
Nudo de los enamorados ... 128
Nudo de mariposa ... 70
Nudo de ocho ... 102
Nudo de ojal ... 92
Nudo de pescador ... 41
Nudo de rizo ... 35
Nudo de rizo con seguro ... 36
Nudo de saco ... 119
Nudo de sangre ... 54
Nudo de sangre (pesca) ... 97
Nudo de trenza ... 85
Nudo de traílla ... 132
Nudo de yugo ... 120
Nudo del ahorcado ... 60
Nudo del ladrón ... 37
Nudo dinámico ... 86-87
Nudo doble ... 29
Nudo doble de pescador ... 90
Nudo Hunter ... 56
Nudo japones ... 133
Nudo machard ... 83
Nudo magnus ... 84
Nudo marinero ... 104
Nudo marlingspike ... 121
Nudo Matthew Walker de dos cordones ... 127
Nudo Prusik ... 82
Nudo sencillo de gancho ... 122
Nudo sencillo de unión ... 28
Nudo tarbuck ... 77
Nudo tensor de tienda ... 66
Nudo tensor general ... 65
Nudo Turle ... 94
Nudo uni ... 96
Nueve ... 31
Ocho ... 30
Torcido doble ... 126
Trenza de cuatro cordones ... 130
Unión de ocho doble ... 33
Vuelta de braza ... 63
Vuelta de carretero. ... 123
Vuelta de escota ... 38-39
Vuelta de forajido ... 62
Vuelta de gancho ... 124
Vuelta de pescador ... 50-51
Vuelta de poste ... 110
Vuelta killick ... 64
Vuelta redonda y dos medios cotes ... 52

NATURALEZA y OCIO

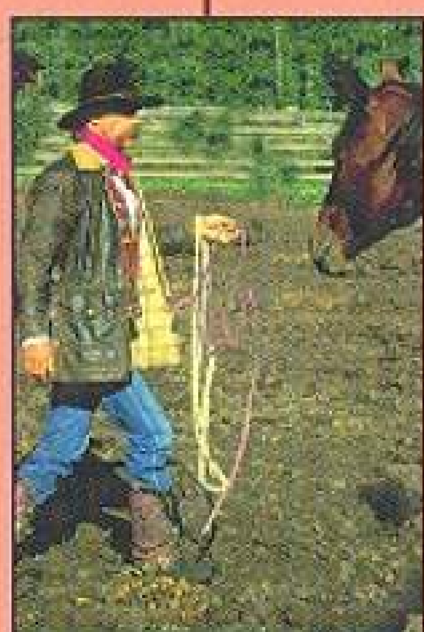
Enciclopedia de los NUDOS

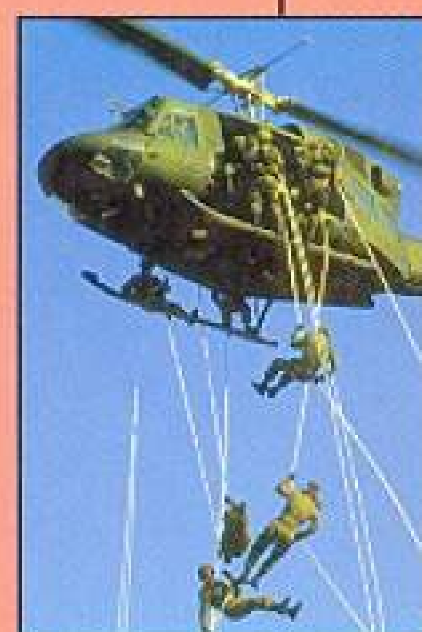




Los nudos forman parte de nuestra vida desde hace siglos y su importancia no decrece a pesar de las mejoras en materiales y los avances tecnológicos.

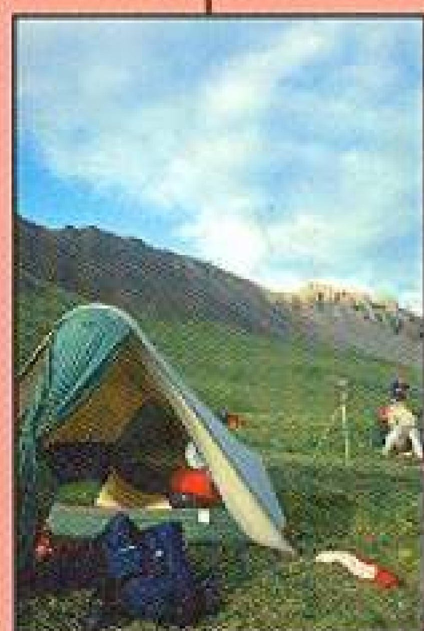
Aunque puede parecer que se trata de técnicas propias de los hombres de mar o de los aficionados a los deportes de montaña, lo cierto es que utilizamos nudos cada día, por lo que conocerlos será de gran utilidad.

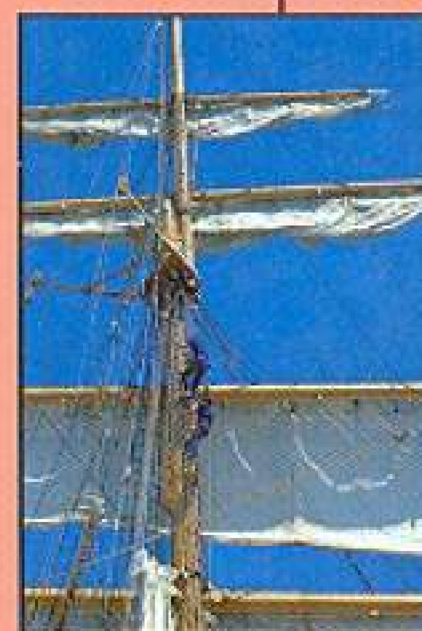




Algunos nudos se mantenían en secreto pues su conocimiento era fuente de riqueza y de sabiduría. Así algunos de ellos se transmitían de una a otra persona como una herencia valiosa. Otros han requerido la investigación de expertos para desentrañar sus misterios, celosamente guardados por sus artífices.

Paso a paso serán explicados estos y otros nudos cuyas aplicaciones cubren prácticamente todas las necesidades. Desde las amas de casa más tradicionales hasta los aventureros y aventureras encontrarán en las próximas páginas el nudo adecuado para cada ocasión.





Para ello se explica cada paso con imágenes claras acompañadas de la historia y los usos de cada nudo. Así mismo reciben una atención especial el material que los constituye, es decir, las cuerdas.

ISBN 84-8403-763-0

9 788484 037637

DM
EDIMAT Libros
www.edimat.es